titelseite_waeco_mobitronic_a5.fm Seite 1 Freitag, 3. September 2010 10:42 10

WAECO
mobile solutions

# MagicComfort MSH50, MSH501


| | | |
|---|---|---|
| DE | 7 | **Nachrüstbare Einbau-Sitzheizung**<br>Montage- und Bedienungsanleitung |
| EN | 17 | **Retrofit insert seat heater**<br>Installation and Operating Instructions |
| FR | 27 | **Chauffage de siège, montage ultérieur**<br>Instructions de montage et de service |
| ES | 37 | **Calefacción del asiento como aditamento adicional**<br>Instrucciones de montaje y de servicio |
| IT | 48 | **Riscaldamento sedili addizionale**<br>Istruzioni di montaggio e d'uso |
| NL | 58 | **In te bouwen stoelverwarming**<br>Montage- en bedieningshandleiding |
| DA | 68 | **Sædevarme til eftermontering**<br>Monterings- og betjeningsvejledning |
| SV | 77 | **Sätesvärmare för inbyggnad**<br>Monterings- och bruksanvisning |
| NO | 86 | **Ettermonterbar setevarmer**<br>Monterings- og bruksanvisning |
| FI | 95 | **Jälkikäteen asennettava istuinlämmitys**<br>Asennus- ja käyttöohje |

_MSH50_MSH501.book Seite 2 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14

(D)

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

(GB)

We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

(F)

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.waeco.com

(E)

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

(I)

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.waeco.com

(NL)

Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

(DK)

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

(S)

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.waeco.com

(N)

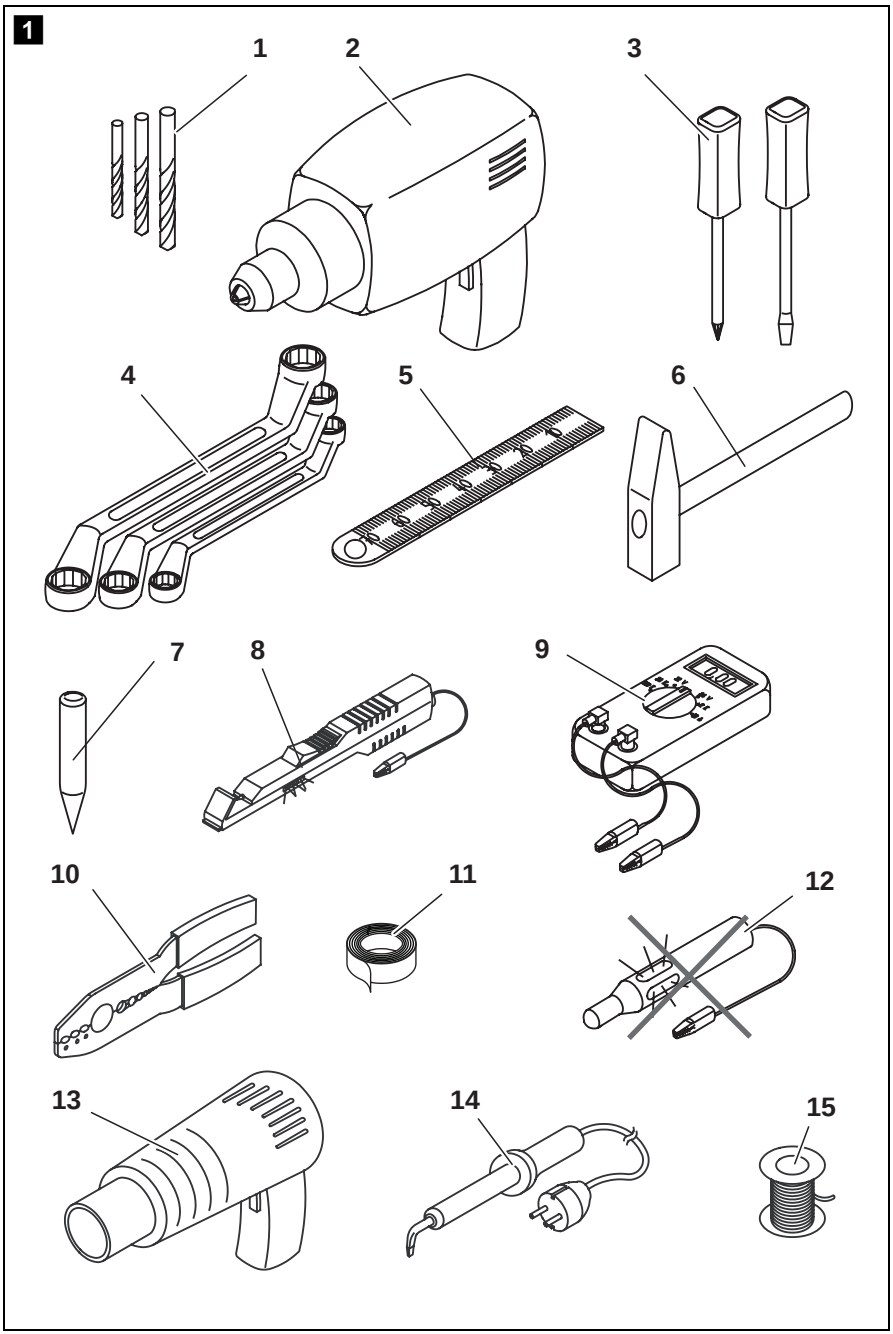
Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

(FIN)

Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

_MSH50_MSH501.book Seite 3 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14

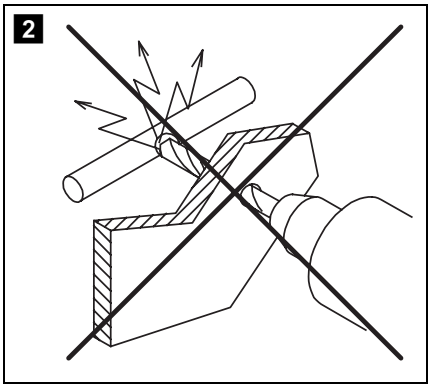




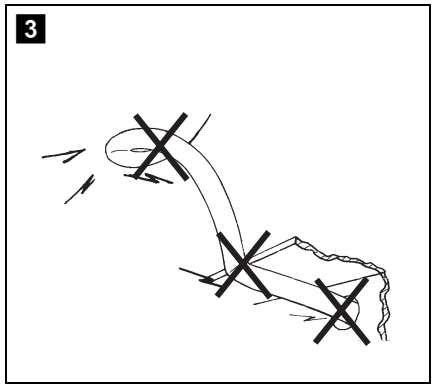
abbildungen.fm Seite 4 Freitag, 3. September 2010 11:15 11



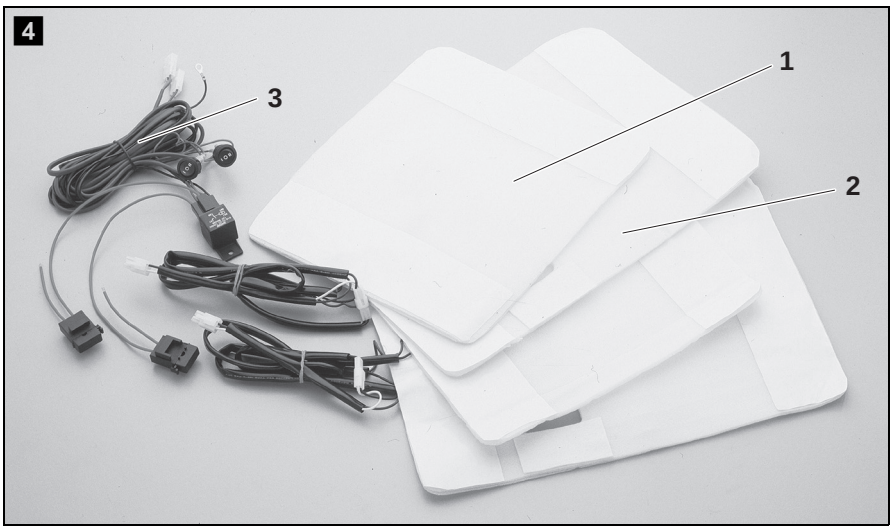
2



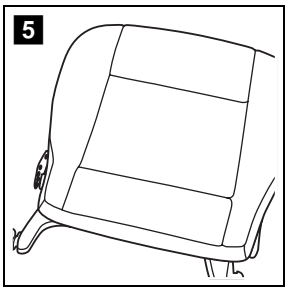
3



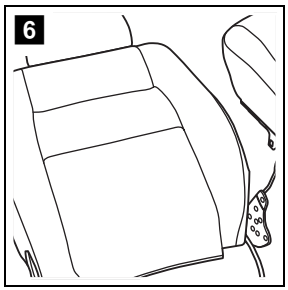
4



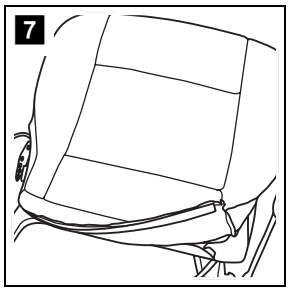

5



6

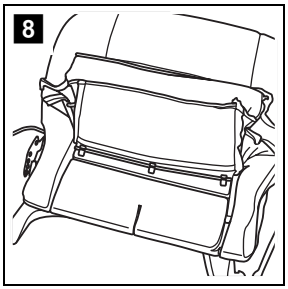


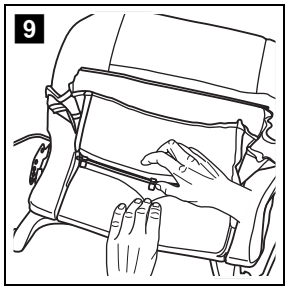
7

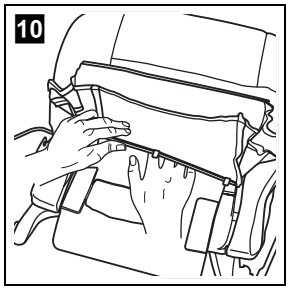


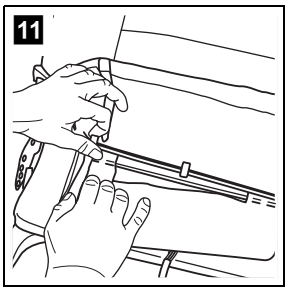
abbildungen.fm Seite 5 Freitag, 3. September 2010 11:15 11

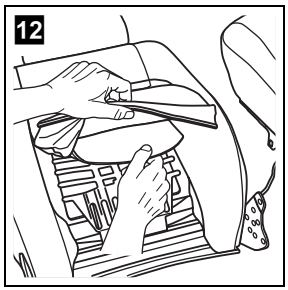


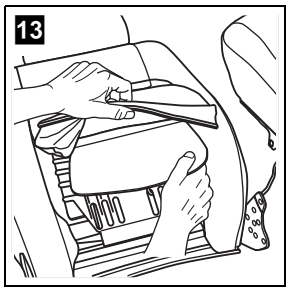


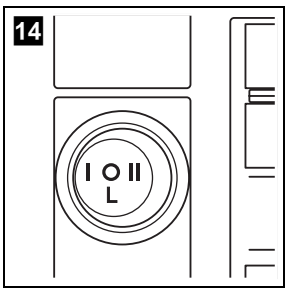



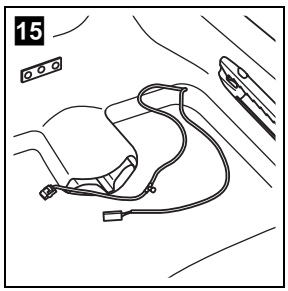



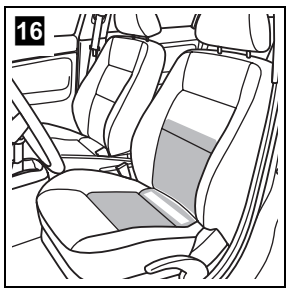



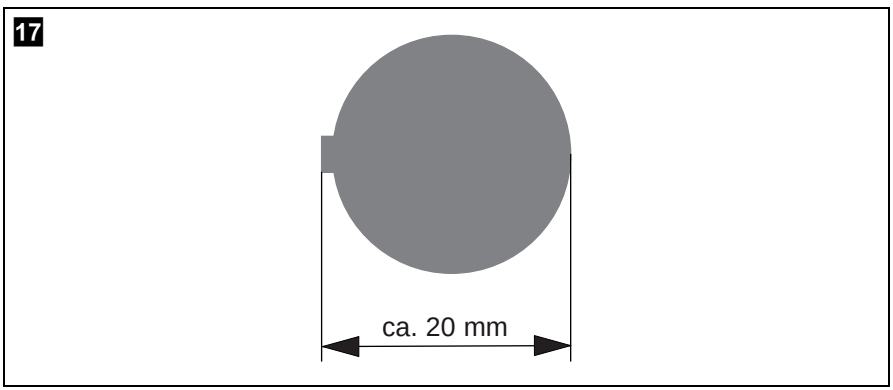



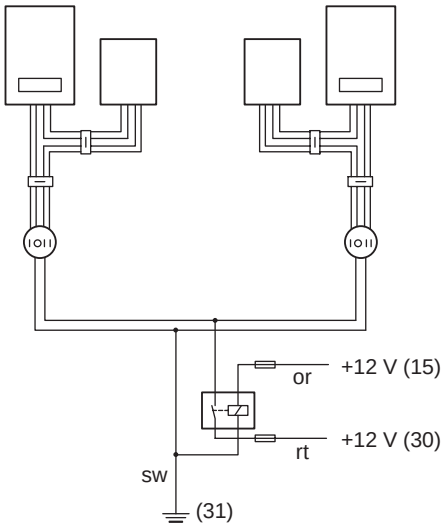



_MSH50_MSH501.book Seite 6 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14

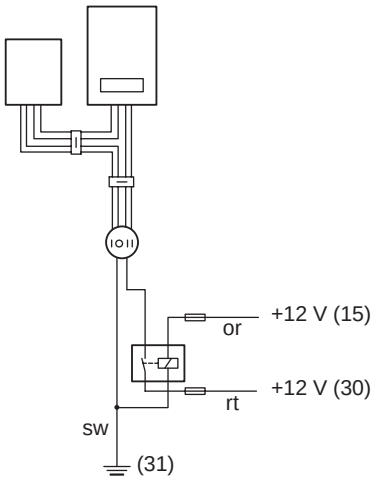


18

**MSH50**




**MSH501**




| | DE | EN | FR | ES | IT | NL | DA | SV | NO | FI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Orange | Orange | Orange | Naranja | Arancione | Oranje | Orange | Orange | Oransje | Oranssi |
| **RT** | Rot | Red | Rouge | Rojo | Rosso | Rood | Rød | Röd | Rød | Punainen |
| **SW** | Schwarz | Black | Noir | Negro | Nero | Zwart | Sort | Svart | Svart | Musta |

_MSH50_MSH501.book Seite 7 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Gerätes an den Nutzer weiter.**

# Inhaltsverzeichnis


1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung . . . . . 7
2 Sicherheits- und Einbauhinweise . . . . . 8
3 Lieferumfang . . . . . 11
4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . . 11
5 Technische Beschreibung . . . . . 12
6 Sitzheizung montieren . . . . . 12
7 Sitzheizung benutzen . . . . . 15
8 Gewährleistung . . . . . 15
9 Entsorgung . . . . . 16
10 Technische Daten . . . . . 16


# 1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung

**Achtung!**
**Sicherheitshinweis:** Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

**Warnung!**
**Sicherheitshinweis**, der auf Gefahren durch elektrischen Strom oder elektrische Spannung hinweist: Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

**Hinweis**
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

_MSH50_MSH501.book Seite 8 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Abb. 1 5, Seite 3:** Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

**Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.**

# 2 Sicherheits- und Einbauhinweise

**Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!**

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

**Warnung!**
Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.
Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.

**Warnung!**
Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

- Kabelbrände entstehen,
- der Airbag ausgelöst wird,
- elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden,
- elektrische Funktionen ausfallen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht).

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
  - 30 (Eingang von Batterie Plus direkt)
  - 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
  - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)

  Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

_MSH50_MSH501.book Seite 9 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



- Die sicherste Verbindungsart ist, die Kabelenden miteinander zu verlöten und anschließend zu isolieren.

  Verwenden Sie bei wiederlösbaren Verbindungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen. Verwenden Sie **keine** Quetschverbinder (Leitungsverbinder) oder Lüsterklemmen.
- Verwenden Sie eine Krimpzange (Abb. **1** 10, Seite 3) zum Verbinden der Kabel.
- Schrauben Sie das Kabel bei Anschlüssen an Leitung 31 (Masse)
  – mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube oder
  – mit Kabelschuh und Blechschraube an das Karosserieblech.

  Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten.

- Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu einstellen:
  – Radiocode
  – Fahrzeuguhr
  – Zeitschaltuhr
  – Bordcomputer
  – Sitzposition

  Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Befestigen Sie im Fahrzeug montierte Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt, um Schäden zu vermeiden (Abb. **2**, Seite 4).
- Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie diese mit Rostschutzmittel.

_MSH50_MSH501.book Seite 10 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe (Abb. **1** 8, Seite 3) oder ein Voltmeter (Abb. **1** 9, Seite 3).
  Prüflampen mit einem Leuchtkörper (Abb. **1** 12, Seite 3) nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse (Abb. **3**, Seite 4), dass diese
  – nicht geknickt oder verdreht werden,
  – nicht an Kanten scheuern,
  – nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Verwendung der Sitzheizung:

- Legen Sie keine spitzen oder schweren Gegenstände auf den Sitz, da sonst die Sitzheizung beschädigt werden kann.
- Personen mit gestörtem Wärmeempfinden sollten die Sitzheizung nur in Stufe I betreiben.
- Legen Sie bei eingeschalteter Sitzheizung keine wärmedämmenden Gegenstände wie Decken oder Mäntel auf den Sitz.
- Die Sitzheizung kann durch verschüttete Flüssigkeiten auf dem Sitz beschädigt werden.
- Schalten Sie die Sitzheizung niemals im nassen Zustand ein.

_MSH50_MSH501.book Seite 11 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 3 Lieferumfang

## 3.1 MagicComfort MSH50

| Nr. in Abb. 4, Seite 4 | Menge | Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Heizelement Sitzfläche | 9101700003 |
| 2 | 2 | Heizelement Lehne | 9101700004 |
| 3 | 1 | Anschlusskabel mit Relais und Schalter | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Bohrschablone | |
| – | 4 | Doppelseitiges Klebeband | |
| – | 1 | Bedienungsanleitung | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| Nr. in Abb. 4, Seite 4 | Menge | Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Heizelement Sitzfläche | 9101700003 |
| 2 | 1 | Heizelement Lehne | 9101700004 |
| 3 | 1 | Anschlusskabel mit Relais und Schalter | 9101700006 |
| – | 1 | Bohrschablone | |
| – | 2 | Doppelseitiges Klebeband | |
| – | 1 | Bedienungsanleitung | |

# 4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Sitzheizungen MagicComfort MSH50 (Art.-Nr. MSH-50) und MSH501 (Art.-Nr. 9101700005) sind konzipiert für den Einbau in die vorderen Fahrzeugsitze.

**Achtung!**
Bei Fahrzeugen mit Seitenairbags in den Sitzlehnen, Sitzbelegungserkennung oder Kindersitzerkennung sind die Herstellerangaben des Fahrzeugherstellers zu beachten.

_MSH50_MSH501.book Seite 12 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 5 Technische Beschreibung

Die Heizelemente der Sitzheizungen MagicComfort MSH50 und MagicComfort MSH501 können in den Fahrersitz und den Beifahrersitz eingebaut werden.

Die Form des Sitzes wird durch die Heizelemente nicht verändert.

Die Bedienung der Sitzheizung erfolgt über einen Schalter.

# 6 Sitzheizung montieren

## 6.1 Benötigtes Werkzeug (Abb. 1, Seite 3

Für **Einbau und Montage** benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Satz Bohrer (**1**)
- Bohrmaschine (**2**)
- Schraubendreher (**3**)
- Satz Ring- oder Maulschlüssel (**4**)
- Maßstab (**5**)
- Hammer (**6**)
- Körner (**7**)

Für den **elektrischen Anschluss** und seine Überprüfung benötigen Sie folgende Hilfsmittel:

- Diodenprüflampe (**8**) oder Voltmeter (**9**)
- Krimpzange (**10**)
- Isolierband (**11**)
- Heißluftföhn (**13**)
- Lötkolben (**14**)
- Lötzinn (**15**)
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

Zur **Befestigung der Kabel** benötigen Sie ggf. noch weitere Kabelbinder.

_MSH50_MSH501.book Seite 13 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



## 6.2 Sitzheizung montieren

Die Sitzheizung MagicComfort MSH50 enthält Heizelemente für den Fahrer- und Beifahrersitz, die Sitzheizung MagicComfort MSH501 nur Heizelemente für den Fahrer- **oder** Beifahrersitz.

### Sitz demontieren

➤ Sichern Sie das Fahrzeug gegen Wegrollen.

**Achtung!**
Beachten Sie bei Fahrzeugen mit Seitenairbags in der Sitzlehne die Herstellerangaben zur Demontage der Sitze und Polster.

➤ Prüfen Sie die Einbaubarkeit anhand dieser Einbauanleitung und der Herstellerinformation.

➤ Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Fahrzeugsitzes.

➤ Heben Sie den Sitz aus dem Fahrzeug.

### Sitz vorbereiten

➤ Entfernen Sie alle Kunststoffverkleidungen des Sitzes, um die Befestigungen des Bezugstoffes erreichen zu können.

➤ Trennen Sie die Lehne von der Sitzfläche (Abb. **5**, Seite 4 und Abb. **6**, Seite 4).

➤ Öffnen Sie den Sitzbezug der Sitzfläche.

Der Bezugsstoff ist meist mit einer breiten Pappe oder einem Metalldraht in einer Falz am Untergestell eingeklemmt.

➤ Lösen Sie die Befestigungen mit einem Schraubendreher und einer Zange (Abb. **7**, Seite 4 und Abb. **8**, Seite 5).

➤ Lösen Sie eventuell vorhandene Polsterklammern oder Querstreben (Abb. **9**, Seite 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 14 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Heizelement für die Sitzfläche montieren**

**Achtung!**
Die Heizleitungen dürfen nicht beschädigt oder extrem geknickt werden. Falls Sie Schnitte im Heizelement vornehmen müssen, achten Sie auf den Verlauf der Heizleitungen.

➤ Führen Sie das Heizelement für die Sitzfläche zwischen Bezugsstoff und Schaumkern der Sitzfläche ein (Abb. **10**, Seite 5).

**Hinweis**
Zur Überbrückung der Abnähgräben bzw. der Querstreben, mit denen der Sitzbezug zusätzlich auf dem Schaumkern befestigt wird, ist am Heizelement der Sitzfläche eine Aussparung vorgesehen.

➤ Je nach Sitz führen Sie diesen Bereich durch den Abnähgraben (Abb. **11**, Seite 5) oder legen Sie diesen Bereich durch Einschnitte in den Querstrebentunnel.

➤ Fixieren Sie das Heizelement mit doppelseitigem Klebeband gegen Verrutschen auf dem Schaumstoffkern.
Achten Sie darauf, dass sich keine Falten oder Knicke bilden.

**Heizelement für die Lehne montieren**

➤ Öffnen Sie den Bezug der Lehne im unteren Bereich (Abb. **12**, Seite 5).

➤ Schieben Sie das Heizelement in den Zwischenraum zwischen Sitzbezug und Sitzpolster ein (Abb. **13**, Seite 5).

➤ Fixieren Sie das Heizelement mit doppelseitigem Klebeband faltenfrei.

**Hinweis**
Die Heizfläche braucht nur ca. 30 – 35 cm über die Sitzfläche zu reichen, da sich der Fahrer bei einer normalen Sitzposition nur in diesem Bereich anlehnt.
Sind die Sitze mit Seitenairbags ausgestattet, so ist der Bezugsstoff mit Sollbruchstellen versehen. Der Sitzbezug darf daher nicht zu stark gezogen oder verschoben werden.

**Sitz montieren**

➤ Heben Sie den Sitz ins Fahrzeug.

➤ Befestigen Sie den Fahrzeugsitz mit den Befestigungsschrauben.

_MSH50_MSH501.book Seite 15 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Elektrisch anschließen**

Die Sitzheizung MagicComfort MSH50 hat je einen Schalter für Fahrer- und Beifahrersitz, die Sitzheizung MagicComfort MSH501 nur einen für den gewählten Sitz.

Den Gesamtschaltplan finden Sie in Abb. **18**, Seite 6.

**Achtung!**
Achten Sie besonders im Bereich der Sitzschienen auf eine sichere Verlegung.

➤ Suchen Sie einen geeigneten Einbauort für den Sitzheizungsschalter.

Wenn möglich, benutzen Sie hierfür vorhandene Blindkappen.

Stellen Sie sicher, dass hinter der Verkleidung genügend Platz für die Montage des Schalters vorhanden ist.

➤ Zeichnen Sie den Schalterausschnitt mit der beiliegenden Schablone an (Abb. **17**, Seite 5).

➤ Sparen Sie den markierten Bereich mit entsprechendem Werkzeug aus

➤ Montieren Sie den Schalter in die Aussparung (Abb. **14**, Seite 5).

➤ Verlegen Sie den vorgefertigten Kabelbaum, ohne dass die Kabel einknicken bzw. durchscheuern können (Abb. **15**, Seite 5).

# 7 Sitzheizung benutzen

➤ Schalten Sie die Sitzheizung mit dem zugehörigen Schalter ein (Stufe I oder Stufe II).

➤ Zum Ausschalten der Sitzheizung: Stellen Sie den zugehörigen Schalter auf Position 0.

# 8 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

_MSH50_MSH501.book Seite 16 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 9 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.

Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

# 10 Technische Daten

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Art.-Nr. | MSH-50 | 9101700005 |
| Betriebsspannung: | 12 V⎓ | |
| Stromverbrauch: | Stufe I: 1,87 A je Sitz<br>Stufe II: 3,75 A je Sitz | Stufe I: 1,87 A<br>Stufe II: 3,75 A |
| Abmessungen: | Sitzelement: 400 x 280 mm<br>Lehnenelement: 300 x 280 mm | |

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

_MSH50_MSH501.book Seite 17 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Please read this operating manual carefully before starting the device. Keep it in a safe place for future reference. If the device is handed over to another person, this operating manual must be handed over along with the device.**

# Contents

1 Notes on using the manual . . . . . 17
2 Safety and installation instructions. . . . . 18
3 Scope of delivery . . . . . 21
4 Intended use . . . . . 21
5 Technical description . . . . . 22
6 Installing the seat heater . . . . . 22
7 Using the seat heater. . . . . 25
8 Guarantee . . . . . 25
9 Disposal . . . . . 26
10 Technical data . . . . . 26

# 1 Notes on using the manual

**Caution!**
**Safety instruction:** Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the device.

**Warning!**
**Safety instruction** relating to a danger from an electrical current or voltage. Failure to observe this instruction can cause material damage or personal injury and impair the function of the device.

**Note**
Supplementary information for operating the device.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

_MSH50_MSH501.book Seite 18 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**fig. 1 5, page 3:** This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

**Please observe the following safety instructions.**

# 2 Safety and installation instructions

**Please observe the prescribed safety instructions and stipulations from the vehicle manufacturer and service workshops.**

The manufacturer will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the appliance resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the device without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

**Warning!**
To prevent the risk of short circuits, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it.
If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.

**Warning!**
Inadequate supply cable connections could result in short circuits, which could have as a consequence that:

- Cable fires occur
- The airbag is triggered
- Electronic control devices are damaged
- Electric functions fail (indicators, brake light, horn, ignition, lights)

Please observe the following instructions:

- When working on the following cables, only use insulated cable lugs, plugs and flat push-on receptacles:
  - 30 (direct supply from positive battery terminal)
  - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
  - 31 (return cable from the battery, earth)

  Do **not** use terminal strips.

_MSH50_MSH501.book Seite 19 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



- The safest type of connection is to solder the ends of the cables together and then insulate them.

  Only use insulated cable terminals, plugs and flat sockets for releasable connections. Do **not** use crimp terminals (cable connectors) or terminal strips.
- Use a crimping tool (fig. **1** 10, page 3) to connect the cables.
- When connecting to cable 31 (earth), screw the cable
  – To the vehicle's earth bolt with a cable lug and a gear disc or
  – To the sheet-metal bodywork with a cable lug and a self-tapping screw.

  Ensure that there is a good earth connection.

If you disconnect the negative terminal of the battery, all data stored in the volatile memories will be lost.

- The following data must be set again, depending on the vehicle equipment options:
  – Radio code
  – Vehicle clock
  – Timer
  – On-board computer
  – Seat position

  You can find instructions for making these settings in the appropriate operating instructions.

Observe the following installation instructions:

- Secure the parts installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.
- To prevent damage, when drilling ensure that there is sufficient space on the other side for the drill head to come out (fig. **2**, page 4).
- Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.

_MSH50_MSH501.book Seite 20 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Observe the following instructions when working with electrical parts:

- When testing the voltage in electrical cables, only use a diode test lamp (fig. **1** 8, page 3) or a voltmeter (fig. **1** 9, page 3).
  Test lamps with an illuminant (fig. **1** 12, page 3) take up voltages which are too high and which can damage the vehicle's electronic system.
- When making electrical connections (fig. **3**, page 4), ensure that
  – They are not kinked or twisted
  – They do not rub on edges
  – They are not laid in sharp-edged ducts without protection.
- Insulate all connections.
- Secure the cables against mechanical wear with cable binders or insulating tape, for example to existing cables.

Observe the following instructions when using the seat heater:

- Do not place any sharp or heavy objects on the seat, as the seat heater could otherwise be damaged.
- Persons with an impaired sensitivity to heat should only operate the seat heater at level I.
- Do not place any heat insulating objects, such as blankets or coats, on the seat when the seat heater is switched on.
- The seat heater can be damaged by fluids spilt on the seat.
- Never switch the seat heater on when it is wet.

_MSH50_MSH501.book Seite 21 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 3 Scope of delivery

## 3.1 MagicComfort MSH50

| No. in fig. 4, page 4 | Quantity | Designation | Item no. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Seat surface heating element | 9101700003 |
| 2 | 2 | Backrest heating element | 9101700004 |
| 3 | 1 | Connection cable with relay and switch | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Drill template | |
| – | 4 | Double-sided adhesive tape | |
| – | 1 | Operating manual | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| No. in fig. 4, page 4 | Quantity | Designation | Item no. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Seat surface heating element | 9101700003 |
| 2 | 1 | Backrest heating element | 9101700004 |
| 3 | 1 | Connection cable with relay and switch | 9101700006 |
| – | 1 | Drill template | |
| – | 2 | Double-sided adhesive tape | |
| – | 1 | Operating manual | |

# 4 Intended use

The seat heater MagicComfort MSH50 (Art. no. MSH-50) and MSH501 (Art. no. 9101700005) are designed for installation in the front vehicle seats.

**Caution**
For vehicles equipped with side airbags in the seat backrests, seat occupancy detection or child seat detection, observe the vehicle manufacturer's specifications.

_MSH50_MSH501.book Seite 22 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 5 Technical description

The heating elements for the seat heater MagicComfort MSH50 and MagicComfort MSH501 can be installed in the driver's seat and in the passenger seat.

The shape of the seat is not altered by the heating elements.

The seat heater is operated using a switch.

# 6 Installing the seat heater

## 6.1 Tools required (fig. 1, page 3)

For **installation and assembly** you will need the following tools:

- Drill bit set (1)
- Drill (2)
- Screwdriver (3)
- Set of ring or open-ended spanners (4)
- Measuring ruler (5)
- Hammer (6)
- Centre punch (7)

To make and test the **electrical connection**, the following tools are required:

- Diode test lamp (8) or voltmeter (9)
- Crimping tool (10)
- Insulating tape (11)
- Hot air blower (13)
- Soldering iron (14)
- Solder (15)
- Cable bushing sleeves (if necessary)

To **fasten the cables** you may require additional cable binders.

_MSH50_MSH501.book Seite 23 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



## 6.2 Installing the seat heater

The seat heater MagicComfort MSH50 includes heating elements for the driver's and passenger seats; the seat heater MagicComfort MSH501 only includes heating elements for the driver's **or** passenger seat.

**Removing the seat**

➤ Secure the vehicle against rolling away.

**Caution**
For vehicles with side air bags in the seat backrest, observe the manufacturer's instructions on removing the seats and the upholstery.

➤ Check the suitability for installation using these installation instructions and the manufacturer's information.

➤ Remove the fastening screws from the vehicle seat.

➤ Lift the seat out of the vehicle.

**Preparing the seat**

➤ Remove all plastic panelling from the seat to ensure the fastening of the cover fabric can be reached.

➤ Separate the backrest from the seat (fig. **5**, page 4 and fig. **6**, page 4).

➤ Open the seat cover on the seat surface.

The cover fabric is usually tucked into a seam on the frame with a wide cardboard strip or metal wire.

➤ Remove the fasteners using a screwdriver and pliers (fig. **7**, page 4 and fig. **8**, page 5).

➤ Remove any upholstery staples or cross braces (fig. **9**, page 5).

**Installing the heating element for the seat surface**

**Caution**
The heating cables must not be damaged or bent sharply. In case you need to make cuts in the heating element, pay attention to the routing of the heating cables.

➤ Insert the heating element for the seat surface between the cover fabric and the foam core of the seat (fig. **10**, page 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 24 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Note**
To bridge the stitching recesses or the cross braces with which the seat cover is additionally secured to the foam core, a recess is provided on the heating element of the seat surface.

➤ Depending on the seat, guide this area through the stitching recess (fig. **11**, page 5) or place this area through the recesses in the tunnel for the cross braces.

➤ Fasten the heating element using double-sided adhesive tape to prevent it sliding on the foam core.
Ensure that no creases or kinks form.

**Installing the heating element for the backrest**

➤ Open the lower area of the backrest cover (fig. **12**, page 5).

➤ Push the heating element into the gap between the seat cover and the seat cushion (fig. **13**, page 5).

➤ Fasten the heating element using double-sided adhesive tape to prevent creases.

**Note**
The heating surface only needs to extend approx. 30 – 35 cm above the seat, as the driver, when sitting normally, leans against this area only.
If the seats are equipped with side airbags, then there is a predetermined breaking point in the cover fabric. The seat cover must therefore not be pulled tightly or slip out of place.

**Installing the seat**

➤ Lift the seat into the vehicle.

➤ Secure the vehicle seat with the fastening screws.

_MSH50_MSH501.book Seite 25 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Electrical connection**

The seat heater MagicComfort MSH50 has one switch each for the driver's and passenger seats, the seat heater MagicComfort MSH501 only one for the seat chosen.

The complete circuit diagram can be found in fig. **18**, page 6.

**Caution**
Ensure it has been securely fitted, particularly in the area of the seat rails.

➤ Find a suitable place for installing the seat heater switch.

If possible, use the blanking plugs provided for this purpose.

Ensure that there is enough room behind the panel for the installation of the switch.

➤ Mark the switch cut-out using the template provided (fig. **17**, page 5).

➤ Cut out the marked area with an appropriate tool.

➤ Install the switch into the cut-out (fig. **14**, page 5).

➤ Install the ready-made wiring harness so that the cables cannot bend or fray (fig. **15**, page 5).

# 7 Using the seat heater

➤ Switch the seat heater on using the corresponding switch (level I or level II).

➤ To switch the seat heater off: Turn the corresponding switch to position 0.

# 8 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

_MSH50_MSH501.book Seite 26 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 9 Disposal

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.

If you wish to finally dispose of the device, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

# 10 Technical data

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Item no. | MSH-50 | 9101700005 |
| Operating voltage: | 12 V⎓ | |
| Current consumption: | Level I: 1.87 A per seat<br>Level II: 3.75 A per seat | Level I: 1.87 A<br>Level II: 3.75 A |
| Dimensions: | Seat element: 400 x 280 mm<br>Backrest element: 300 x 280 mm | |

Versions, technical improvements and delivery options reserved.

_MSH50_MSH501.book Seite 27 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Veuillez lire ce manuel avec attention avant la mise en service puis conservez-le. En cas de revente de l'appareil, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.**

# Table des matières

1 Remarques concernant l'application . . . . . 27
2 Consignes de sécurité . . . . . 28
3 Contenu de la livraison . . . . . 31
4 Usage conforme. . . . . 32
5 Description technique . . . . . 32
6 Montage du chauffage de siège. . . . . 32
7 Utilisation du chauffage de siège . . . . . 36
8 Garantie . . . . . 36
9 Retraitement . . . . . 36
10 Caractéristiques techniques. . . . . 36

# 1 Remarques concernant l'application des instructions

**Attention !**
**Consigne de sécurité :** le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et nuire au fonctionnement de l'appareil.

**Avertissement !**
**Consigne de sécurité** relative aux dangers émanant du courant électrique ou de la tension électrique : le non-respect des consignes peut entraîner des dommages matériels, compromettre la sécurité des personnes et nuire au fonctionnement de l'appareil.

**Remarque**
Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

_MSH50_MSH501.book Seite 28 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

**fig. 1 5, page 3:** cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

**Respectez également les consignes de sécurité suivantes.**

# 2 Consignes de sécurité et instructions de montage

**Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le fabricant du véhicule et par les professionnels de l'automobile !**

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

- des défauts de montage ou de raccordement,
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel,
- des modifications apportées à l'appareil sans autorisation explicite de la part du fabricant,
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice.

**Avertissement !**
Débranchez toujours la borne négative avant de procéder à des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.
Sur les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.

**Avertissement !**
Tout branchement électrique inadéquat peut entraîner un court-circuit causant

- la combustion de câbles,
- le déclenchement de l'airbag,
- l'endommagement des dispositifs électroniques de commande,
- la défaillance des fonctions électriques (clignotants, feux-stop, klaxon, allumage, éclairage).

_MSH50_MSH501.book Seite 29 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Veillez donc à respecter les consignes suivantes :

- Pour tous travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosses de câble, fiches et alvéoles pour contacts plats isolés :
  – 30 (entrée directe pôle positif de la batterie),
  – 15 (pôle positif connecté, derrière la batterie),
  – 31 (circuit de retour à partir de la batterie, masse).

  N'utilisez **pas** de dominos.
- La méthode la plus sûre pour effectuer la liaison est d'assembler les extrémités de câbles par soudure, puis de les isoler.

  Dans le cas de connexions démontables, utilisez uniquement des cosses de câble, des fiches et des contacts plats isolés. N'utilisez **jamais** de connecteurs sertis (connecteurs de câbles), ni de barrettes de connexion.
- Utilisez une pince à sertir (fig. **1** 10, page 3) pour relier les câbles.
- Pour les raccordements à la ligne électrique 31 (masse), vissez le câble
  – à une vis de masse du véhicule, avec une cosse de câble et une rondelle crantée, ou bien
  – à la carrosserie, avec une cosse de câble et une vis à tôle.

  Assurez-vous du bon déroulement du transfert de masse !

Lorsque vous débranchez le pôle négatif de la batterie, les mémoires volatiles de l'électronique de confort perdent toutes les données enregistrées.

- Vous devez procéder à un nouveau réglage des données suivantes en fonction de l'équipement du véhicule :
  – code radio
  – horloge du véhicule
  – minuterie
  – ordinateur de bord
  – position du siège

  Les instructions de réglage sont énoncées dans les notices d'utilisation correspondantes.

_MSH50_MSH501.book Seite 30 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Veillez à respecter les consignes suivantes lors du montage :

- Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât (fig. **2**, page 4).
- Ebavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.

Veillez à respecter les consignes suivantes lors de travaux sur des éléments électriques :

- Pour le contrôle de la tension des lignes électriques, n'utilisez qu'une lampe étalon à diode (fig. **1** 8, page 3) ou un voltmètre (fig. **1** 9, page 3). Les lampes étalon (fig. **1** 12, page 3) à corps lumineux absorbent des courants trop élevés qui pourraient endommager les composants électroniques du véhicule.
- Lors de l'installation des raccordements électriques (fig. **3**, page 4), veillez à ce que ceux-ci
  – ne soient ni pliés, ni tordus,
  – ne frottent pas contre des arêtes,
  – ne soient pas placés dans des passages à arêtes vives sans protection.
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-câbles ou de ruban vinyl.

Veillez à respecter les consignes suivantes lors de l'utilisation du chauffage de siège :

- Ne posez pas d'objets pointus ou lourds sur le siège afin de ne pas endommager le chauffage de siège.
- Pour les personnes ayant des problèmes de sensibilité à la chaleur, il est recommandé d'utiliser le chauffage de siège uniquement au niveau I.
- Il est interdit de poser des objets empêchant le passage de la chaleur tels que des couvertures ou des manteaux sur le siège tant que le chauffage de siège est en marche.
- Le chauffage de siège risque d'être endommagé si des liquides sont renversés sur le siège.
- Le chauffage de siège ne doit pas être mis en marche s'il est humide.

_MSH50_MSH501.book Seite 31 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 3 Contenu de la livraison

## 3.1 MagicComfort MSH50

| N° dans fig. 4, page 4 | Quantité | Désignation | N° d'article |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Surface d'assise de l'élément chauffant | 9101700003 |
| 2 | 2 | Dossier de l'élément chauffant | 9101700004 |
| 3 | 1 | Câble de raccordement avec relais et commutateur | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Gabarit de perçage | |
| – | 4 | Ruban adhésif double face | |
| – | 1 | Notice d'utilisation | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| N° dans fig. 4, page 4 | Quantité | Désignation | N° d'article |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Surface d'assise de l'élément chauffant | 9101700003 |
| 2 | 1 | Dossier de l'élément chauffant | 9101700004 |
| 3 | 1 | Câble de raccordement avec relais et commutateur | 9101700006 |
| – | 1 | Gabarit de perçage | |
| – | 2 | Ruban adhésif double face | |
| – | 1 | Notice d'utilisation | |

_MSH50_MSH501.book Seite 32 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 4 Usage conforme

Les chauffages de siège MagicComfort MSH50 (n° d'article MSH-50) et MSH501 (n° d'article 9101700005) sont conçus pour être installés dans les sièges avant de véhicules.

**Attention !**
Sur les véhicules équipés d'airbags latéraux dans les dossiers, de système de reconnaissance de la présence d'un passager ou de détection de sièges enfant, il faut respecter les indications correspondantes fournies par le fabricant.

# 5 Description technique

Les éléments chauffants des chauffages de siège MagicComfort MSH50 et MagicComfort MSH501 peuvent être intégrés dans le siège conducteur et le siège passager.

La forme du siège n'est nullement modifiée par les éléments chauffants.

Le chauffage de siège est commandé par le biais d'un commutateur.

# 6 Montage du chauffage de siège

## 6.1 Outils nécessaires (fig. 1, page 3)

Pour la **mise en place et le montage,** vous devez disposer des outils suivants :

- Jeu de mèches (1)
- Perceuse (2)
- Tournevis (3, )
- Jeu de clés à œil ou de clés plates (4)
- Mètre (5)
- Marteau (6)
- Pointeau (7)

_MSH50_MSH501.book Seite 33 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Pour le **raccordement électrique** et le contrôle de celui-ci, vous devez disposer du matériel suivant :

- Lampe étalon à diode (8) ou voltmètre (9)
- Pince de sertissage (10)
- Ruban vinyl (11)
- Souffleur air chaud (13)
- Fer à souder (14)
- Etain à souder (15)
- Si nécessaire : passe-câbles

Pour la **fixation des câbles** vous aurez éventuellement besoin de serre-fils supplémentaires.

## 6.2 Montage du chauffage de siège

Le chauffage de siège MagicComfort MSH50 comprend des éléments chauffants pour les sièges conducteur et passager tandis que le chauffage de siège MagicComfort MSH501 comprend uniquement des éléments chauffants pour le siège conducteur **ou** passager.

**Démontage du siège**

➤ Empêchez tout déplacement du véhicule.

**Attention !**
Sur les véhicules équipés d'airbags latéraux dans les dossiers des sièges, suivez les indications du fabricant concernant le démontage des sièges et des rembourrages.

➤ Avant de démonter les sièges, vérifiez s'il est possible de monter les chauffages de siège en vous référant aux instructions d'installation et aux informations du fabricant.

➤ Retirez les vis de fixation du siège.

➤ Sortez le siège du véhicule.

**Préparation du siège**

➤ Retirez tous les habillages plastiques du siège afin de pouvoir accéder aux fixations de la housse.

➤ Séparez le dossier de la surface d'assise (fig. **5**, page 4 et fig. **6**, page 4).

_MSH50_MSH501.book Seite 34 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



➤ Ouvrez la housse de la surface d'assise.

La plupart du temps, la housse est coincée dans une feuillure sur le socle inférieur au moyen d'un large morceau de carton ou d'un fil métallique.

➤ Desserrez les fixations à l'aide d'un tournevis et d'une pince (fig. **7**, page 4 et fig. **8**, page 5).

➤ Retirez d'éventuelles agrafes du rembourrage ou des traverses existantes (fig. **9**, page 5).

**Installation de l'élément chauffant pour la surface d'assise**

**Attention !**
Veillez à ce que les conduites de chauffage ne soient pas endommagées, ni fortement pliées. S'il est nécessaire de couper l'élément chauffant, tenez compte du parcours des conduites.

➤ Insérez l'élément chauffant pour la surface d'assise entre la housse et le rembourrage (fig. **10**, page 5).

**Remarque**
Une échancrure dans l'élément chauffant pour la surface d'assise permet d'adapter cet élément aux coutures ou aux traverses avec lesquelles la housse est fixée sur le rembourrage.

➤ Selon le siège, cette zone peut être insérée à travers les coutures (fig. **11**, page 5) ou bien posée à travers des découpures dans le canal des traverses.

➤ Fixez l'élément chauffant avec du ruban adhésif double face sur le rembourrage pour éviter qu'il ne glisse.
Veillez à ne pas former de plis, ni de coudes.

**Installation de l'élément chauffant pour le dossier**

➤ Ouvrez le revêtement du dossier au niveau de sa partie inférieure (fig. **12**, page 5).

➤ L'élément chauffant s'insère dans l'espace libre entre la housse et le rembourrage du siège (fig. **13**, page 5).

➤ Fixez-le en veillant à ne pas le plier au moyen d'un ruban adhésif double face.

_MSH50_MSH501.book Seite 35 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Remarque**
Il suffit d'introduire la surface de chauffage jusqu'à une hauteur d'env. 30 - 35 cm dans le dossier, le dos du conducteur reposant uniquement sur cette partie lorsqu'il est assis normalement.
Si les sièges sont équipés d'airbags latéraux, la housse est pourvue de points de rupture. Veillez par conséquent à ne pas trop tirer sur la housse et à ne pas trop la déplacer.

**Installation du siège**

➤ Mettez le siège dans le véhicule.

➤ Fixez le siège avec les vis de fixation.

**Raccordement électrique**

Le chauffage de siège MagicComfort MSH50 dispose d'un commutateur pour le siège du conducteur et un pour celui du passager tandis que le chauffage de siège MagicComfort MSH501 ne dispose que d'un seul commutateur pour le siège choisi.

Vous trouvez le schéma de raccordement complet à la fig. **18**, page 6.

**Attention !**
Veillez à une pose correcte tout particulièrement au niveau des glissières du siège.

➤ Recherchez un endroit approprié pour le montage des commutateurs du chauffage de siège.

Dans la mesure du possible, utilisez les faux caches existants.

Assurez-vous que la place disponible derrière l'habillage est suffisante pour y installer le commutateur.

➤ Dessinez les contours de découpe du commutateur au moyen du gabarit ci-joint (fig. **17**, page 5).

➤ Evidez la zone marquée au moyen des outils appropriés.

➤ Installez le commutateur dans l'évidement (fig. **14**, page 5).

➤ Posez le faisceau de câbles préfabriqué en vous assurant que les câbles ne puissent pas se plier, ni frotter (fig. **15**, page 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 36 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 7 Utilisation du chauffage de siège

➤ Allumez le chauffage de siège avec le commutateur correspondant (niveau I ou niveau II).

➤ Pour éteindre, positionnez le commutateur sur le niveau 0 à l'aide du commutateur correspondant.

# 8 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

# 9 Retraitement

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.

Lorsque vous mettrez votre appareil définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

# 10 Caractéristiques techniques

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| N° de réf. : | MSH-50 | 9101700005 |
| Tension de service : | 12 V⎓ | |
| Consommation de courant : | Niveau I : 1,87 A par siège<br>Niveau II : 3,75 A par siège | Niveau I : 1,87 A<br>Niveau II : 3,75 A |
| Dimensions : | Elément pour le siège : 400 x 280 mm<br>Elément pour le dossier : 300 x 280 mm | |

Spécifications sous réserve de modifications liées aux évolutions techniques et de disponibilités de livraison.

_MSH50_MSH501.book Seite 37 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Antes de poner en funcionamiento el aparato, lea atentamente estas instrucciones de uso y consérvelas en un lugar seguro para futuras consultas. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también estas instrucciones.**

# Índice

1 Notas relativas a las instrucciones de uso . . . . . 37
2 Modo de instalación y seguridad . . . . . 38
3 Volumen de entrega . . . . . 41
4 Uso adecuado . . . . . 42
5 Descripción técnica . . . . . 42
6 Montar la calefacción del asiento . . . . . 42
7 Utilizar la calefacción del asiento . . . . . 46
8 Garantía legal . . . . . 46
9 Eliminación de desechos . . . . . 46
10 Datos técnicos . . . . . 47

# 1 Notas relativas a las instrucciones de uso

**¡Atención!**
**Indicación de seguridad:** la no observancia puede producir daños materiales y perjudicar el funcionamiento del aparato.

**¡Advertencia!**
**Indicación de seguridad** relativa a peligros resultantes de la corriente o tensión eléctricas: no observar estas indicaciones puede producir daños personales y materiales, y perjudicar el correcto funcionamiento del aparato.

**Nota**
Información adicional para el manejo de este aparato.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

_MSH50_MSH501.book Seite 38 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

**fig. 1 5, página 3:** esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

**Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.**

# 2 Modo de instalación y seguridad

**¡Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y la documentación suministrada por el fabricante y el taller del vehículo!**

El fabricante no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- errores de montaje o de conexión,
- desperfectos en el aparato debidos a influencias mecánicas o a sobretensiones,
- modificaciones realizadas en el aparato sin el expreso consentimiento del fabricante,
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

**¡Advertencia!**
Desemborne el polo negativo siempre que vaya a trabajar en el sistema eléctrico del vehículo para evitar un cortocircuito.
Desemborne también el polo negativo en aquellos vehículos con batería adicional.

**¡Advertencia!**
Las conexiones eléctricas deficientes pueden provocar, como consecuencia de un cortocircuito, que:

- se quemen los cables,
- se dispare el airbag,
- resulten dañados los dispositivos electrónicos de control,
- queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luz).

_MSH50_MSH501.book Seite 39 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Por ello, observe las siguientes notas:

- Al trabajar en las siguientes líneas, utilice sólo terminales de cable, conectores y manguitos de enchufe planos que estén provistos de aislamiento:
  – 30 (entrada del positivo directo de batería),
  – 15 (positivo conectado, detrás de la batería),
  – 31 (línea de retorno desde la batería, masa).

  **No** utilice regletas.
- El tipo de conexión más segura se consigue retorciendo los extremos del cable entre sí y, a continuación, aislándolos.

  En caso de conexiones separables, utilice únicamente terminales de cable, clavijas y manguitos planos aislados. **No** utilice conectores a presión (conexión de cables) o regletas.
- Utilice una crimpadora (fig. **1** 10, página 3) para empalmar los cables.
- En el caso de conexiones a la línea 31 (masa), atornille el cable
  – con terminal de cable y arandela dentada a un tornillo a masa del vehículo, o bien,
  – con terminal de cable y tornillo para chapa a la chapa de la carrocería.

  Asegúrese de que se produzca una correcta transmisión a masa.

Tenga en cuenta que al desembornar el polo negativo de la batería se perderán todos los datos almacenados en las memorias volátiles de la electrónica de confort.

- Dependiendo del equipamiento del vehículo, deberá volver a ajustar los siguientes datos:
  – código de la radio
  – reloj del vehículo
  – reloj programador
  – ordenador de a bordo
  – posición del asiento

  Las notas para realizar los ajustes se encuentran en las instrucciones de uso correspondientes.

_MSH50_MSH501.book Seite 40 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Tenga en cuenta las siguientes notas durante el montaje:

- Fije las partes montadas en el vehículo de tal forma que bajo ninguna circunstancia (frenados bruscos, accidente) se puedan soltar y en consecuencia ocasionar **heridas a los demás ocupantes del vehículo**.
- Asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca al utilizar el taladro, a fin de evitar que se produzcan daños (fig. **2**, página 4).
- Elimine las rebabas de las perforaciones y aplíqueles una protección contra la corrosión.

Tenga en cuenta las siguientes notas al trabajar en los componentes eléctricos:

- Para comprobar la tensión en las líneas eléctricas utilice solamente un diodo de comprobación (fig. **1** 8, página 3) o un voltímetro (fig. **1** 9, página 3).
  Las lámparas de prueba con un elemento luminoso (fig. **1** 12, página 3) tienen un consumo de corriente demasiado elevado, por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- Al instalar las conexiones eléctricas (fig. **3**, página 4) tenga en cuenta que éstas:
  – no se doblen ni se tuerzan,
  – no rocen con bordes,
  – no los tienda sin protección a través de guías con aristas afiladas.
- Aísle todos los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, por ejemplo, fijándolos a las líneas eléctricas ya existentes.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el uso de la calefacción del asiento:

- No coloque objetos puntiagudos o pesados en el asiento porque éstos podrían dañar la calefacción del asiento.
- Las personas que tengan problemas para soportar bien el calor sólo deberían utilizar la calefacción del asiento en el nivel I.
- Cuando la calefacción del asiento esté encendida, no coloque sobre él objetos aislantes del calor como mantas o abrigos.
- La calefacción del asiento puede sufrir daños si se derraman líquidos en el asiento.
- No encienda la calefacción del asiento cuando éste esté mojado.

_MSH50_MSH501.book Seite 41 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 3 Volumen de entrega

## 3.1 MagicComfort MSH50

| N.º en fig. 4, página 4 | Cantidad | Denominación | N.° de artículo |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Elemento calefactor de la superficie del asiento | 9101700003 |
| 2 | 2 | Elemento calefactor del respaldo | 9101700004 |
| 3 | 1 | Cable de conexión con relé e interruptor | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Plantilla de perforación | |
| – | 4 | Cinta adhesiva por los dos lados | |
| – | 1 | Instrucciones de uso | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| N.º en fig. 4, página 4 | Cantidad | Denominación | N.° de artículo |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Elemento calefactor de la superficie del asiento | 9101700003 |
| 2 | 1 | Elemento calefactor del respaldo | 9101700004 |
| 3 | 1 | Cable de conexión con relé e interruptor | 9101700006 |
| – | 1 | Plantilla de perforación | |
| – | 2 | Cinta adhesiva por los dos lados | |
| – | 1 | Instrucciones de uso | |

_MSH50_MSH501.book Seite 42 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 4 Uso adecuado

Las calefacciones del asiento MagicComfort MSH50 (n.° de art. MSH-50) y MSH501 (n.° de art. 9101700005) están diseñadas para su montaje en los asientos delanteros del vehículo.

**¡Atención!**
En vehículos con airbags laterales en los respaldos, con detección de ocupación del asiento o con detección de silla infantil se deben respetar los datos del fabricante del vehículo.

# 5 Descripción técnica

Los elementos calefactores de los asientos MagicComfort MSH50 y MagicComfort MSH501 pueden montarse en el asiento del conductor y en del copiloto.

La forma del asiento no variará con el elemento calefactor montado.

La calefacción del asiento se maneja mediante un interruptor.

# 6 Montar la calefacción del asiento

## 6.1 Herramientas necesarias (fig. 1, página 3)

Para realizar la **instalación y el montaje** son necesarias las siguientes herramientas:

- Juego de brocas (1)
- Taladradora (2)
- Destornillador (3)
- Juego de llaves poligonales o de boca (4)
- Regla graduada (5)
- Martillo (6)
- Punzón para marcar (7)

_MSH50_MSH501.book Seite 43 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Para realizar la **conexión eléctrica** y su comprobación, necesitará los siguientes medios auxiliares:

- Diodo de comprobación (8) o voltímetro (9)
- Crimpadora (10)
- Cinta aislante (11)
- Secador de aire caliente (13)
- Soldador de cobre (14)
- Estaño para soldadura (15)
- Si fuese necesario, boquillas pasapaneles

Para la **fijación de los cables** podrá necesitar adicionalmente abrazaderas para cables.

## 6.2 Montar la calefacción del asiento

La calefacción del asiento MagicComfort MSH50 contiene elementos calefactores para el asiento del conductor y del copiloto; la calefacción del asiento MagicComfort MSH501sólo contiene elementos calefactores para el asiento del conductor **o** del copiloto.

**Desmontar el asiento**

➤ Asegure el vehículo para que no se desplace.

**¡Atención!**
En vehículos con airbags laterales en el respaldo, respete las indicaciones del fabricante sobre el desmontaje de los asientos y acolchados.

➤ Compruebe la capacidad de montaje con estas instrucciones y con la información del fabricante.

➤ Retire los tornillos de fijación del asiento del vehículo.

➤ Levante el asiento del vehículo.

_MSH50_MSH501.book Seite 44 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Preparar el asiento**

➤ Retire todos los recubrimientos de plástico del asiento para poder acceder a los elementos de fijación de la tapicería.

➤ Separe el respaldo de la superficie del asiento (fig. **5**, página 4 y fig. **6**, página 4).

➤ Abra la funda de la superficie del asiento.

La tapicería suele estar fijada a una ranura del chasis mediante un cartón ancho o un alambre metálico.

➤ Suelte los elementos de fijación con un destornillador y unas tenazas (fig. **7**, página 4 y fig. **8**, página 5).

➤ Si existen grapas en el acolchado o traviesas, suéltelas (fig. **9**, página 5).

**Montar el elemento calefactor de la superficie del asiento**

**¡Atención!**
Los cables de la calefacción no deben dañarse o doblarse excesivamente. Si deben realizarse cortes en el elemento calefactor, preste atención a la trayectoria de los cables de la calefacción.

➤ Introduzca el elemento calefactor de la superficie del asiento entre la tapicería y el relleno (fig. **10**, página 5).

**Nota**
Para puentear los canales de fijación por costura y las traviesas con las que se fija adicionalmente la tapicería al relleno, el elemento calefactor de la superficie del asiento presenta una cavidad.

➤ Según el tipo de asiento, esta zona se podrá dirigir por los canales de fijación por costura (fig. **11**, página 5) o introducirse a través de los cortes del túnel de las traviesas.

➤ Fije el elemento calefactor con cinta adhesiva por dos caras para que no resbale en el relleno.
Asegúrese de que no queden dobleces ni arrugas.

_MSH50_MSH501.book Seite 45 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Montar el elemento calefactor del respaldo**

➤ Abra la funda del respaldo por la parte inferior (fig. **12**, página 5).

➤ Introduzca el elemento calefactor en el espacio entre la tapicería del asiento y el relleno del asiento (fig. **13**, página 5).

➤ Fije el elemento calefactor con cinta adhesiva por dos caras sin que quede arrugado.

**Nota**
La superficie calefactora sólo debe cubrir un espacio de unos 30 – 35 cm sobre la superficie del asiento porque, cuando el conductor está sentado en posición normal, sólo se apoyará en esa zona.
Si los asientos están equipados con airbags laterales, la tapicería contará con puntos de ruptura prefijados. No debe tirar con demasiada fuerza de la tapicería del asiento ni estirarla.

**Montar el asiento**

➤ Coloque el asiento en el vehículo.

➤ Fije el asiento con los tornillos de sujeción.

**Conexión eléctrica**

La calefacción del asiento MagicComfort MSH50 tiene un interruptor para el asiento del conductor y otro para el del copiloto; la calefacción del asiento MagicComfort MSH501 sólo tiene un interruptor para el asiento seleccionado.

En la fig. **18**, página 6 encontrará el esquema de conexiones completo.

**¡Atención!**
Asegúrese de que exista un tendido seguro de los cables, especialmente en el área de los carriles de los asientos.

➤ Busque un lugar apropiado para el montaje del interruptor de la calefacción del asiento.

Si es posible, utilice para ello las tapas ciegas disponibles.

Asegúrese de que detrás del recubrimiento haya espacio suficiente para montar el interruptor.

➤ Marque el contorno del interruptor con la plantilla suministrada (fig. **17**, página 5).

➤ Haga un hueco en la zona marcada con la herramienta correspondiente.

➤ Monte el interruptor en el hueco (fig. **14**, página 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 46 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



➤ Tienda el mazo de cables prefabricado sin que los cables se doblen o rocen (fig. **15**, página 5).

# 7 Utilizar la calefacción del asiento

➤ Encienda la calefacción del asiento con el interruptor correspondiente (nivel I o nivel II).

➤ Para apagar la calefacción del asiento: coloque el interruptor correspondiente en la posición 0.

# 8 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

# 9 Eliminación de desechos

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.

Cuando vaya a desechar definitivamente el aparato, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

_MSH50_MSH501.book Seite 47 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 10 Datos técnicos

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Art. n°: | MSH-50 | 9101700005 |
| Tensión de funcionamiento: | 12 V⎓ | |
| Consumo de corriente: | Etapa I: 1,87 A por asiento<br>Etapa II: 3,75 A por asiento | Etapa I: 1,87 A<br>Etapa II: 3,75 A |
| Dimensiones: | Elemento para el asiento: 400 x 280 mm<br>Elemento para el respaldo: 300 x 280 mm | |

Reservado el derecho a realizar modificaciones en los modelos y envíos en función de los avances técnicos.

_MSH50_MSH501.book Seite 48 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Prima di effettuare la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni e conservarlo e nel caso in cui l'apparecchio venga consegnato ad un altro utente, consegnare anche le relative istruzioni.**

# Indice


1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni . . . . . 48
2 Indicazioni di sicurezza e montaggio . . . . . 49
3 Volume di consegna . . . . . 52
4 Uso conforme alla destinazione . . . . . 52
5 Descrizione tecnica . . . . . 53
6 Montaggio del riscaldamento per sedile . . . . . 53
7 Uso del riscaldamento per sedile . . . . . 56
8 Garanzia . . . . . 57
9 Smaltimento . . . . . 57
10 Specifiche tecniche . . . . . 57


# 1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni

**Attenzione!**
**Indicazione di sicurezza:** la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni ai materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

**Avvertenza!**
**Indicazione di sicurezza** che indica pericoli riconducibili alla corrente o alla tensione elettrica: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

**Nota**
Informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

_MSH50_MSH501.book Seite 49 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

**fig. 1 5, pagina 3:** questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

**Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.**

# 2 Indicazioni di sicurezza e montaggio

**Osservare le indicazioni di sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e dagli specialisti del settore!**

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni all’apparecchio dovuti ad influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all’apparecchio senza esplicita autorizzazione del produttore,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.

**Avvertenza!**
Per scongiurare il pericolo di un cortocircuito, staccare sempre il polo negativo, prima di eseguire qualsiasi lavoro al sistema elettrico del veicolo.
È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliaria.

**Avvertenza!**
Collegamenti elettrici inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:
– bruciatura di cavi,
– attivazione dell'airbag,
– danneggiamento ai dispositivi elettronici di comando,
– guasti delle funzioni elettriche (lampeggiatore, luce di arresto, segnalatore acustico, accensione, luce di marcia).

_MSH50_MSH501.book Seite 50 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Osservare perciò le seguenti indicazioni.

- Per l'esecuzione dei lavori alle seguenti linee, impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
  – 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria),
  – 15 (polo positivo inserito, dietro la batteria),
  – 31 (linea di ritorno dalla batteria, a massa).

  **Non** impiegare morsetti.
- La modalità di collegamento più sicura è quella di saldare le estremità dei cavi e di isolarli.

  In caso di collegamenti che si possono disgiungere, impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati. **Non** utilizzare connettori a compressione (connettore cavo) o morsetti.
- Impiegare una pinza a crimpare (fig. **1** 10, pagina 3) per collegare i cavi.
- Collegare il cavo con viti agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
  – con capocorda e rosetta elastica dentata piana ad una vite di massa propria del veicolo o
  – con capocorda e vite autofilettante alla lamiera della carrozzeria.

  Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

Quando si stacca il polo negativo della batteria tutte le memorie volatili del sistema dell'elettronica per funzioni comfort perdono i dati memorizzati.

- Devono essere reimpostati a seconda dell'equipaggiamento del veicolo i seguenti dati per:
  – codice radio
  – orologio
  – timer
  – computer di bordo
  – posizione sedile.

  Per indicazioni relative all'impostazione consultare le istruzioni per l'uso valide di volta in volta.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio.

- Fissare i componenti montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e non possano portare al **ferimento dei passeggeri**.
- Durante i lavori di trapanatura assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni (fig. **2**, pagina 4).
- Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

_MSH50_MSH501.book Seite 51 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Osservare le seguenti indicazioni durante l'esecuzione dei lavori ai componenti elettrici.

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi (vedi fig. **1** 8, pagina 3) oppure un voltmetro (vedi fig. **1** 9, pagina 3).
  Le lampade campione con un corpo luminoso (fig. **1** 12, pagina 3) assorbono correnti troppo elevate rischiando così di danneggiare il sistema elettronico del veicolo.
- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici (fig. **3**, pagina 4) fare in modo che questi
  – non vengano torti o piegati,
  – non sfreghino contro spigoli,
  – non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione.
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

Quando viene utilizzato il riscaldamento per sedile, osservare le seguenti indicazioni:

- Non collocare oggetti appuntiti o pesanti sul sedile, in quanto il riscaldamento per sedile potrebbe venire danneggiato.
- Alle persone con una sensibilità al calore particolarmente ridotta, si consiglia di usare il riscaldamento per sedile solo al livello I.
- Quando il riscaldamento per sedile è acceso, non collocarvi sopra oggetti termoisolanti come coperte o cappotti.
- Il riscaldamento per sedile può venire rovinato se si versano liquidi sul sedile.
- Non accendere mai il riscaldamento per sedile se bagnato.

_MSH50_MSH501.book Seite 52 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 3 Volume di consegna

## 3.1 MagicComfort MSH50

| N. in fig. 4, pagina 4 | Quantità | Denominazione | N. articolo |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Elemento riscaldante, sedile | 9101700003 |
| 2 | 2 | Elemento riscaldante, schienale | 9101700004 |
| 3 | 1 | Cavo di collegamento con relè e interruttore | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Dima di foratura | |
| – | 4 | Nastro biadesivo | |
| – | 1 | Istruzioni per l'uso | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| N. in fig. 4, pagina 4 | Quantità | Denominazione | N. articolo |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Elemento riscaldante, sedile | 9101700003 |
| 2 | 1 | Elemento riscaldante, schienale | 9101700004 |
| 3 | 1 | Cavo di collegamento con relè e interruttore | 9101700006 |
| – | 1 | Dima di foratura | |
| – | 2 | Nastro biadesivo | |
| – | 1 | Istruzioni per l'uso | |

# 4 Uso conforme alla destinazione

I riscaldamenti per sedile MagicComfort MSH50 (N. art. MSH-50) e MSH501 (N. art. 9101700005) sono concepiti per il montaggio nel sedile anteriore.

**Attenzione!**
Per i veicoli che dispongono di airbag laterale negli schienali, riconoscimento occupazione sedile o riconoscimento del seggiolino per bambini, osservare le indicazioni del produttore del veicolo.

_MSH50_MSH501.book Seite 53 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 5 Descrizione tecnica

Gli elementi riscaldanti dei riscaldamenti per sedile MagicComfort MSH50 e MagicComfort MSH501 possono venire montati nel sedile di guida e in quello del passeggero.

La forma del sedile non viene modificata dalla presenza degli elementi riscaldanti.

Il comando del riscaldamento per sedile avviene mediante un interruttore.

# 6 Montaggio del riscaldamento per sedile

## 6.1 Attrezzi necessari (fig. 1, pagina 3)

Per **l'installazione e il montaggio** sono necessari i seguenti attrezzi:

- set di punte per trapano (1)
- trapano (2)
- cacciaviti (3)
- set di chiavi ad anello o chiavi fisse (4)
- metro (5)
- martello (6)
- punzone (7)

Per l'**allacciamento elettrico** e per il controllo dello stesso sono necessari i seguenti ausili:

- lampada campione a diodi (8) o voltmetro (9)
- pinza a crimpare (10)
- nastro isolante (11)
- generatore di aria calda (13)
- saldatoio (14)
- stagno per saldare (15)
- evt. boccole passacavi

Per il **fissaggio dei cavi** sono necessarie eventualmente anche altre fascette serracavi.

_MSH50_MSH501.book Seite 54 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



## 6.2 Montaggio del riscaldamento per sedile

Il riscaldamento per sedile MagicComfort MSH50 contiene elementi riscaldanti per il sedile di guida e del passeggero, mentre il riscaldamento per sedile MagicComfort MSH501 contiene elementi riscaldanti per il sedile di guida **o** per quello del passeggero.

**Rimozione del sedile**

➤ Assicurarsi che il veicolo non possa spostarsi.

**Attenzione!**
In caso di veicoli con airbag laterali negli schienali, osservare le indicazioni del produttore relative alla rimozione di sedili e dell'imbottitura.

➤ Con queste istruzioni di montaggio e le informazioni del produttore, verificare se l'operazione di montaggio è possibile.

➤ Rimuovere le viti di fissaggio del sedile del veicolo.

➤ Sollevare il sedile dal veicolo.

**Preparazione del sedile**

➤ Per accedere agli elementi di fissaggio del rivestimento, rimuovere tutte le coperture in materiale sintetico del sedile.

➤ Separare lo schienale dal sedile (fig. **5**, pagina 4 e fig. **6**, pagina 4).

➤ Aprire il rivestimento del sedile.

Il rivestimento è generalmente bloccato con un pezzo di cartone o con un filo di metallo a una piega del telaio.

➤ Levare gli elementi di fissaggio con un cacciavite e una pinza (fig. **7**, pagina 4 e fig. **8**, pagina 5).

➤ Levare eventuali ganci del rivestimento o rinforzi trasversali(fig. **9**, pagina 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 55 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Montaggio dell'elemento riscaldante per sedile**

**Attenzione!**
Non rovinare o piegare troppo le condotte del riscaldamento. Nel caso in cui dovesse essere necessario eseguire dei tagli all'elemento riscaldante, prestare attenzione alla posa delle condotte del riscaldamento.

➤ Inserire l'elemento riscaldante per il sedile tra il rivestimento e il materiale espanso del sedile (fig. **10**, pagina 5).

**Nota**
L'elemento riscaldante del sedile presenta un incavo in modo da non essere ostacolato dalla cucitura o dai rinforzi incrociati con i quali il sedile è ulteriormente fissato al materiale espanso.

➤ A seconda del sedile, questa zona può essere inserita attraverso la cucitura (fig. **11**, pagina 5) oppure farla passare attraverso l'intaglio nel canale dei rinforzi trasversali.

➤ Fissare l'elemento riscaldante con nastro biadesivo sul materiale espanso in modo che non scivoli.
Prestare attenzione che non si formino pieghe.

**Montaggio dell'elemento riscaldante per lo schienale**

➤ Aprire il rivestimento dello schienale nella zona inferiore (fig. **12**, pagina 5).

➤ Inserire l'elemento riscaldante tra il rivestimento e l'imbottitura del sedile (fig. **13**, pagina 5).

➤ Fissare l'elemento riscaldante con nastro biadesivo prestando attenzione a non creare pieghe.

**Nota**
La superficie riscaldante si estende solo ca. 30 – 35 cm sopra la superficie del sedile, in quanto, in una posizione normale, il conducente si appoggia solo su questa area.
Se i sedili sono equipaggiati con airbag laterali, il materiale di rivestimento deve presentare punti di rottura. Non tirare o espandere troppo il rivestimento del sedile.

_MSH50_MSH501.book Seite 56 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Montaggio del sedile**

➤ Inserire il sedile nel veicolo.

➤ Fissare il sedile del veicolo con le viti di fissaggio.

**Allacciamento elettrico**

Il riscaldamento per sedile MagicComfort MSH50 dispone di un interruttore per il conducente e uno per il passeggero, mentre il riscaldamento per sedile MagicComfort MSH501 ne ha solo uno.

Per lo schema elettrico generale, vedere la fig. **18**, pagina 6.

**Attenzione!**
Soprattutto nella zona delle guide del sedile, prestare attenzione che la posa sia sicura.

➤ Cercare un luogo di montaggio adatto all'interruttore del riscaldamento del sedile.

Se possibile, utilizzare i tappi ciechi presenti.

Assicurarsi che dietro al rivestimento ci sia spazio sufficiente per il montaggio dell'interruttore.

➤ Usare la dima in dotazione per tracciare l'apertura dell'interruttore (fig. **17**, pagina 5).

➤ Ritagliare la zona contrassegnata con un utensile adatto

➤ Montare l'interruttore in questo incavo (fig. **14**, pagina 5).

➤ Posare il fascio di cavi precedentemente preparato, senza piegare i cavi o senza logorarli (fig. **15**, pagina 5).

# 7 Uso del riscaldamento per sedile

➤ Accendere il riscaldamento per sedile con l'apposito interruttore (livello I o livello II).

➤ Per spegnere il riscaldamento per sedile: portare l'interruttore in posizione 0.

_MSH50_MSH501.book Seite 57 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 8 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

# 9 Smaltimento

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

Quando l'apparecchio viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

# 10 Specifiche tecniche

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| N. art. | MSH-50 | 9101700005 |
| Tensione di esercizio: | 12 V⎓ | |
| Assorbimento: | Livello I: 1,87 A per ogni sedile<br>Livello II: 3,75 A per ogni sedile | Livello I: 1,87 A<br>Livello II: 3,75 A |
| Dimensioni: | Elemento sedile: 400 x 280 mm<br>Elemento schienale: 300 x 280 mm | |

Con riserva di versioni successive e di modifiche conformi al progresso della tecnica, nonché di variazioni nella consegna.

_MSH50_MSH501.book Seite 58 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Lees deze handleiding voor de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar deze. Geef de handleiding bij doorverkoop van het toestel door aan de gebruiker.**

# Inhoudsopgave


1 Instructies voor het gebruik van de handleiding . . . . . 58
2 Veiligheids- en montage-instructies . . . . . 59
3 Omvang van de levering . . . . . 62
4 Gebruik volgens bestemming . . . . . 62
5 Technische beschrijving . . . . . 63
6 Stoelverwarming monteren . . . . . 63
7 Stoelverwarming gebruiken . . . . . 66
8 Garantie . . . . . 67
9 Afvoer . . . . . 67
10 Technische gegevens . . . . . 67


# 1 Instructies voor het gebruik van de handleiding

**Voorzichtig!**
**Veiligheidsinstructie:** het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.

**Waarschuwing!**
**Veiligheidsinstructie**, wijst op gevaren met betrekking tot elektrische stroom of elektrische spanning: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade en lichamelijk letsel tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.

**Instructie**
Aanvullende informatie voor het bedienen van het toestel.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

_MSH50_MSH501.book Seite 59 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

**afb. 1 5, pagina 3:** deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

**Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.**

# 2 Veiligheids- en montage-instructies

**Neem de veiligheidsinstructies en voorschriften van de fabrikant van het voertuig en het garagebedrijf in acht!**

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

- montage- of aansluitfouten
- beschadigingen aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen,
- veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant,
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen.

**Waarschuwing!**
In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrische syteem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.
Bij voertuigen met een extra accu moet ook hier de minpool worden losgekoppeld.

**Waarschuwing!**
Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting
- kabelbranden ontstaan,
- de airbag wordt geactiveerd,
- elektronische besturingsinrichtingen worden beschadigd,
- elektrische functies uitvallen (knipperlicht, remlicht, claxon, contact, licht).

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Gebruik bij werkzaamheden aan de volgende leidingen alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen:
  - 30 (ingang van accu plus direct),
  - 15 (geschakelde plus, achter accu),
  - 31 (retourleiding vanaf accu, massa).

  Gebruik **geen** kroonstenen.

_MSH50_MSH501.book Seite 60 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



- De veiligste verbindingswijze is de kabeleinden aan elkaar te solderen en vervolgens te isoleren.

  Gebruik bij herverbreekbare verbindingen enkel geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen. Gebruik **geen** krimpverbinder (draadverbinder) of kroonstenen.
- Gebruik een krimptang (afb. **1** 10, pagina 3) voor het verbinden van de kabels.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
  – met kabelschoen en getande ring aan een massaschroef van het voertuig of
  – met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserieplaat.

  Let op een goede massaverbinding!

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van de elektronica voor comfortvoorzieningen de opgeslagen data.

- De volgende data moet u afhankelijk van de voertuiguitrusting opnieuw instellen:
  – radiocode
  – voertuigklok
  – tijdschakelklok
  – boordcomputer
  – stoelinstelling

  Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

- Bevestig de in het voertuig te monteren delen zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Let er bij het boren op dat er ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, zo kunt u schade voorkomen (afb. **2**, pag. 4).
- Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmiddel.

_MSH50_MSH501.book Seite 61 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Neem bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen de volgende instructies in acht:

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp (afb. **1** 8, pagina 3) of een voltmeter (afb. **1** 9, pagina 3).
  Testlampen met een lampbehuizing (afb. **1** 12, pagina 3) gebruiken te veel stroom, hierdoor kan de elektronica in het voertuig worden beschadigd.
- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen (afb. **3**, pag. 4) op, dat deze
  – niet worden geknikt of verdraaid,
  – niet langs randen schuren,
  – niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd.
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

Neem de volgende instructies bij het gebruik van de stoelverwarming in acht:

- Leg geen spitse of zware voorwerpen op de stoel, aangezien anders de stoelverwarming kan worden beschadigd.
- Personen met een gestoord warmtegevoel mogen de stoelverwarming enkel op niveau I gebruiken.
- Leg bij ingeschakelde stoelverwarming geen warmtedempende voorwerpen zoals dekens of mantels op de stoel.
- De stoelverwarming kan door gemorste vloeistoffen op de stoel worden beschadigd.
- Schakel de schakelaar nooit in natte toestand in.

_MSH50_MSH501.book Seite 62 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 3 Omvang van de levering

## 3.1 MagicComfort MSH50

| Nr. in afb. 4, pag. 4 | Aantal | Omschrijving | Artikelnr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Verwarmingselement zitvlak | 9101700003 |
| 2 | 2 | Verwarmingselement leuning | 9101700004 |
| 3 | 1 | Aansluitkabel met relais en schakelaar | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Boormal | |
| – | 4 | Dubbelzijdig plakband | |
| – | 1 | Bedieningshandleiding | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| Nr. in afb. 4, pag. 4 | Aantal | Omschrijving | Artikelnr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Verwarmingselement zitvlak | 9101700003 |
| 2 | 1 | Verwarmingselement leuning | 9101700004 |
| 3 | 1 | Aansluitkabel met relais en schakelaar | 9101700006 |
| – | 1 | Boormal | |
| – | 2 | Dubbelzijdig plakband | |
| – | 1 | Bedieningshandleiding | |

# 4 Gebruik volgens bestemming

De stoelverwarmingen MagicComfort MSH50 (artikelnr. MSH-50) en MSH501 (artikelnr. 9101700005) zijn ontworpen voor het inbouwen in de voorste voertuigstoelen.

**Let op!**
Bij voertuigen met zijairbags in de leuningen van de stoel, stoelbezettingsherkenning of kinderstoelherkenning moeten de gegevens van de fabrikant van het voertuig in acht worden genomen.

_MSH50_MSH501.book Seite 63 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 5 Technische beschrijving

De verwarmingselementen van de stoelverwarmingen MagicComfort MSH50 en MagicComfort MSH501 kunnen in de bestuurderstoel en de bijrijderstoel worden ingebouwd.

De vorm van de stoel wordt niet veranderd door de verwarmingselementen.

De stoelverwarming wordt bediend met een schakelaar.

# 6 Stoelverwarming monteren

## 6.1 Benodigd gereedschap (afb. 1, pag. 3)

Voor **inbouw en montage** heeft u de volgende gereedschappen nodig:

- Set boren (1)
- Boormachine (2)
- Schroevendraaier (3)
- Set ring- of steeksleutels (4)
- Rolmaat (5)
- Hamer (6)
- Center (7)

Voor de **elektrische aansluiting** en de controle daarvan heeft u de volgende hulpmiddelen nodig:

- Diodetestlamp (8, ) of voltmeter (9)
- Krimptang (10)
- Isolatieband (11)
- Heteluchtföhn (13)
- Soldeerbout (14)
- Soldeertin (15)
- Evt. kabeldoorvoertulen

Voor het **bevestigen van de kabels** hebt u evt. nog meer kabelverbinders nodig.

_MSH50_MSH501.book Seite 64 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



## 6.2 Stoelverwarming monteren

De stoelverwarming MagicComfort MSH50 bevat verwarmingselementen voor de bestuurder- en bijrijderstoel, de stoelverwarming MagicComfort MSH501 heeft enkel verwarmingselementen voor de bestuurder- **of** bijrijderstoel.

**Stoel demonteren**

➤ Beveilig het voertuig tegen wegrollen.

**Let op!**
Neem bij voertuigen met zijairbags in de stoelleuning de gegevens van de fabrikant voor de demontage van de stoel en bekleding in acht.

➤ Controleer de monteerbaarheid aan de hand van deze montagehandleiding en de informatie van de fabrikant.

➤ Verwijder de bevestigingsschroeven van de voertuigstoel.

➤ Til de stoel uit het voertuig.

**Stoel voorbereiden**

➤ Verwijder alle kunststof bekledingen van de stoel, om toegang te krijgen tot de bevestigingen van het bekledingtextiel.

➤ Haal de leuningen van het zitvlak (afb. **5**, pag. 4 en afb. **6**, pag. 4).

➤ Open de bekleding van het zitvlak.

Het bekledingtextiel is meestal met een brede kartonstrook of een metalen draad in een vouw in het onderstel geklemd.

➤ Maak de bevestigingen los met een schroevendraaier en een tang (afb. **7**, pag. 4 en afb. **8**, pag. 5).

➤ Maak eventueel aanwezige bekledingklemmen of dwarsbanden (afb. **9**, pag. 5) los.

_MSH50_MSH501.book Seite 65 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Verwarmingselement voor het zitvlak monteren**

**Let op!**
De verwarmingsleidingen mogen niet worden beschadigd of extreem geknikt. Indien u in het verwarmingselement moet snijden, let dan op het verloop van de verwarmingsleidingen.

➤ Plaats het verwarmingselement voor het zitvlak tussen bekledingstof en schuimkern van het zitvlak (afb. **10**, pag. 5).

**Aanwijzing**
Voor de overbrugging van naadgleuven of dwarsbanden, waarmee de stoelbekleding extra op de schuimkern wordt bevestigd, is op het verwarmingselement van het zitvlak een uitsparing aangebracht.

➤ Afhankelijk van de stoel plaatst u dit deel door de naadgleuven (afb. **11**, pag. 5) of legt u dit deel door de insnijdingen in de tunnel voor de dwarsbanden.

➤ Bevestig het verwarmingselement met dubbelzijdig plakband tegen verschuiven op de schuimkern.
Let erop, dat er geen vouwen of knikken ontstaan.

**Verwarmingselement voor de leuning monteren**

➤ Open de bekleding van de leuning in het onderste gedeelte (afb. **12**, pag. 5).

➤ Schuif het verwarmingselement in de tussenruimte tussen zittingbekleding en zitkussen (afb. **13**, pag. 5).

➤ Bevestig het verwarmingselement zonder vouwen met dubbelzijdig plakband.

**Aanwijzing**
Het verwarmingsvlak hoeft slechts ca. 30 – 35 cm over het zitvlak te komen, aangezien de bestuurder in een normale zitpositie slechts tegen dit deel leunt.
Indien de stoelen met zijairbags zijn uitgerust, dan moeten er op de bekleding breuklijnen worden aangebracht. De stoelbekleding mag daarom niet te sterk worden getrokken of verschoven.

_MSH50_MSH501.book Seite 66 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Stoel monteren**

➤ Til de stoel in het voertuig.

➤ Bevestig de voertuigstoel met de bevestigingsschroeven.

**Elektrisch aansluiten**

De stoelverwarming MagicComfort MSH50 heeft een schakelaar voor de bestuurdersstoel en een schakelaar voor de bijrijderstoel. De stoelverwarming MagicComfort MSH501 heeft slechts één schakelaar voor één van de stoelen.

Het totale schakelschema vindt u in afb. **18**, pag. 6.

**Let op!**
Let in het bijzonder in het deel van de stoelrails op een veilige legging.

➤ Zoek en geschikte montageplek voor de schakelaar van de stoelverwarming.

Indien mogelijk gebruikt u hiervoor de bestaande blinde kappen.

Controleer of er achter de bekleding voldoende plaats is voor de montage van de schakelaar.

➤ Teken de uitsnijding voor de schakelaar met de meegeleverde sjabloon (afb. **17**, pag. 5).

➤ Snijd het gemarkeerde bereik met geschikt gereedschap uit

➤ Monteer de schakelaar in de uitsparing (afb. **14**, pag. 5).

➤ Leg de vooraf gemonteerde kabelboom, zonder dat de kabels kunnen knikken of doorschuren (afb. **15**, pag. 5).

# 7 Stoelverwarming gebruiken

➤ Schakel de stoelverwarming met de bijbehorende schakelaar in (niveau I of niveau II).

➤ Voor het uitschakelen van de stoelverwarming: zet de bijbehorende schakelaar in de stand 0.

_MSH50_MSH501.book Seite 67 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 8 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

# 9 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.

Als u het toestel definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

# 10 Technische gegevens

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Artikel-nr.: | MSH-50 | 9101700005 |
| Bedrijfsspanning: | 12 V⎓ | |
| Stroomverbruik: | Niveau I: 1,87 A per zitplaats<br>Niveau II: 3,75 A per zitplaats | Niveau I: 1,87 A<br>Niveau II: 3,75 A |
| Afmetingen: | Zitelement: 400 x 280 mm<br>Leuningelement: 300 x 280 mm | |

Uitvoeringen, wijzigingen in verband met de technische vooruitgang en voorradigheid voorbehouden.

_MSH50_MSH501.book Seite 68 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før ibrugtagning, og gem den. Giv den til brugeren, hvis du giver apparatet videre.**

# Indholdsfortegnelse


1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen . . . . . 68
2 Sikkerheds- og installationshenvisninger . . . . . 69
3 Leveringsomfang . . . . . 71
4 Korrekt brug . . . . . 72
5 Teknisk beskrivelse . . . . . 72
6 Montering af sædeopvarmningen . . . . . 72
7 Anvendelse af sædeopvarmningen . . . . . 75
8 Garanti . . . . . 75
9 Bortskaffelse . . . . . 76
10 Tekniske data . . . . . 76


# 1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen

**Forsigtig!**
**Sikkerhedshenvisning:** Manglende overholdelse kan føre til materielle skader og begrænser apparatets funktion.

**Advarsel!**
**Sikkerhedshenvisning**, der henviser til farer med elektricitet eller elektrisk spænding: Manglende overholdelse kan føre til kvæstelser eller materielle skader og begrænse apparatets funktion.

**Bemærk**
Supplerende informationer om betjening af apparatet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

**fig. 1 5, side 3:** Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

_MSH50_MSH501.book Seite 69 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.**

# 2 Sikkerheds- og installations-henvisninger

**Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen.**

Producenten hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

- Monterings- eller tilslutningsfejl
- Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på apparatet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

**Advarsel!**
Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen før arbejder på køretøjets el-system.
Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.

**Advarsel!**
Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning
- fører til kabelbrand,
- udløser airbaggen,
- beskadiger elektroniske styreanordninger,
- forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejder på de følgende ledninger:
  - 30 (indgang på batteri plus direkte)
  - 15 (tilkoblet plus, bag batteri)
  - 31 (tilbageføring fra batteri, stel)

  Anvend **ikke** kronemuffer.
- Den sikreste forbindelsestype er at lodde kabelenderne sammen og derefter at isolere dem.

  Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved forbindelser, der kan løsnes igen. Anvend **ikke** klemmesamlestykker (ledningssamlestykker) eller kronemuffer.

_MSH50_MSH501.book Seite 70 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



- Anvend en krympetang (fig. **1** 10, side 3) til at forbinde kablerne.
- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
  – på en køretøjsegnet stelskrue ved hjælp af kabelsko og tandskive eller
  – på karosseripladen ved hjælp af kabelsko og pladeskrue.

  Sørg for god stelforbindelse!

Når batteriets minuspol afbrydes, mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de gemte data.

- Afhængigt af køretøjets udstyr skal du indstille følgende data igen:
  – Radiokode
  – Køretøjets ur
  – Kontaktur
  – Køretøjets computer
  – Sædeposition

  Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjenings-vejledning.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Fastgør de dele, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud (fig. **2**, side 4).
- Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

- Anvend kun en diodeprøvelampe (fig. **1** 8, side 3) eller et voltmeter (fig. **1** 9, side 3) til spændingskontrol i elektriske ledninger. Testlamper (fig. **1** 12, side 3) med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronik beskadiges.
- Når de elektriske tilslutninger etableres (fig. **3**, side 4), skal det sikres, at de
  – ikke knækkes eller snos,
  – ikke skurer mod kanter,
  – ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

_MSH50_MSH501.book Seite 71 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Overhold følgende henvisninger, når sædeopvarmningen anvendes:

- Læg ikke spidse eller tunge genstande på sædet, da sædeopvarmningen ellers kan blive beskadiget.
- Personer med begrænset varmefølelse bør kun anvende sædeopvarmningen på trin I.
- Læg ikke varmeisolerende genstande som f.eks. tæpper eller jakker på sædet, når sædeopvarmningen er tændt.
- Sædeopvarmningen kan blive beskadiget af spildte væsker på sædet.
- Tænd aldrig sædeopvarmningen, når den er våd.

# 3 Leveringsomfang

## 3.1 MagicComfort MSH50

| Nr. på fig. 4, side 4 | Mængde | Betegnelse | Artikel-nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Varmeelement sæde | 9101700003 |
| 2 | 2 | Varmeelement ryglæn | 9101700004 |
| 3 | 1 | Tilslutningskabel med relæ og kontakt | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Boreskabelon | |
| – | 4 | Dobbelsidet klæbebånd | |
| – | 1 | Betjeningsvejledning | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| Nr. på fig. 4, side 4 | Mængde | Betegnelse | Artikel-nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Varmeelement sæde | 9101700003 |
| 2 | 1 | Varmeelement ryglæn | 9101700004 |
| 3 | 1 | Tilslutningskabel med relæ og kontakt | 9101700006 |
| – | 1 | Boreskabelon | |
| – | 2 | Dobbelsidet klæbebånd | |
| – | 1 | Betjeningsvejledning | |

_MSH50_MSH501.book Seite 72 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 4 Korrekt brug

Sædeopvarmningerne MagicComfort MSH50 (art.nr. MSH-50) og MSH501 (art.nr. 9101700005) er beregnet til montering i de forreste køretøjssæder.

**Vigtigt!**
Vær i køretøjer med sideairbags i ryglænene, sædesensor eller barnestolssensor opmærksom på køretøjsproducentens producentoplysninger.

# 5 Teknisk beskrivelse

Varmeelementerne i sædeopvarmningerne MagicComfort MSH50 og MagicComfort MSH501 kan monteres i førersædet og passagersædet.

Sædets form ændres ikke af varmeelementerne.

Sædeopvarmningen betjenes med en kontakt.

# 6 Montering af sædeopvarmningen

## 6.1 Nødvendigt værktøj (fig. 1, side 3)

Til **installation og montering** har du brug for følgende værktøj:

- Sæt bor (1)
- Boremaskine (2)
- Skruetrækker (3)
- Sæt ring- eller gaffelnøgler (4)
- Målestok (5)
- Hammer (6)
- Kørner (7)

_MSH50_MSH501.book Seite 73 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Til den **elektriske tilslutning** og kontrollen af den har du brug for følgende hjælpemidler:

- Diodeprøvelampe (8) eller voltmeter (9)
- Krympetang (10)
- Isoleringsbånd (11)
- Varmepistol (13)
- Loddekolbe (14)
- Loddetin (15)
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

Til **fastgørelse af kablerne** har du evt. brug for yderligere kabelbindere.

## 6.2 Montering af sædeopvarmningen

Sædeopvarmningen MagicComfort MSH50 indeholder varmeelementer til fører- og passagersædet, sædeopvarmningen MagicComfort MSH501 kun varmeelementer til fører- **eller** passagersædet.

**Afmontering af sædet**

➤ Sørg for at sikre køretøjet mod at rulle væk.

**Vigtigt!**
Vær i køretøjer med sideairbags i ryglænet opmærksom på producentoplysningerne ved afmontering af sæderne og polstringen.

➤ Kontrollér ved hjælp af denne installationsvejledning og informationerne fra producenten, om det er egnet til montering.

➤ Fjern køretøjssædets fastgørelsesskruer.

➤ Løft sædet ud af køretøjet.

**Forberedelse af sædet**

➤ Fjern alle sædets kunststofbeklædninger for at kunne nå betrækkets fastgørelser.

➤ Adskil ryglænet fra sædet (fig. **5**, side 4 og fig. **6**, side 4).

➤ Åbn sædets sædebetræk.

Betrækket er oftest klemt fast i en fals på understellet med et bredt stykke pap eller en metaltråd.

➤ Løsn fastgørelserne med en skruetrækker og en tang (fig. **7**, side 4 og fig. **8**, side 5).

➤ Løsn evt. polstringsklemmer eller traverser (fig. **9**, side 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 74 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Montering af varmeelementet til sædet**

**Vigtigt!**
Varmeledningerne må ikke beskadiges eller knækkes voldsomt. Vær opmærksom på varmeledningernes forløb, hvis der skal foretages snit i varmeelementet.

➤ Før varmelementet til sædet ind mellem betrækket og sædets skumkerne (fig. **10**, side 5).

**Bemærk**
For at overvinde indsyningsfordybningerne eller traverserne, som betrækket også fastgøres på skumkernen med, er der placeret en udsparing på sædets varmeelement.

➤ Afhængigt af sædet skal dette område føres gennem indsyningsfordybningerne (fig. **11**, side 5) eller lægges i indsnittene i traverstunnelen.

➤ Fastgør varmeelementet med dobbeltsidet klæbebånd, så det ikke glider på skumstofkernen.
Sørg for, at der ikke dannes folder eller knæk.

**Montering af varmeelementet til ryglænet**

➤ Åbn ryglænets betræk i det nederste område (fig. **12**, side 5).

➤ Skub varmeelementet ind i mellemrummet mellem sædebetræk og sædepolstring (fig. **13**, side 5).

➤ Fastgør varmeelementet med dobbeltsidet klæbebånd, så det ikke folder.

**Bemærk**
Sædet behøver kun at nå ca. 30 – 35 cm over sædet, da føreren ved en normal siddeposition kun læner sig op ad dette område. Hvis sæderne er udstyret med sideairbags, har betrækket forberedte brudsteder. Sædebetrækket må der for ikke trækkes eller forskydes for kraftigt.

**Montering af sædet**

➤ Løft sædet ind i køretøjet.

➤ Fastgør køretøjssædet med fastgørelsesskruerne.

_MSH50_MSH501.book Seite 75 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Elektrisk tilslutning**

Sædeopvarmningen MagicComfort MSH50 har en kontakt til fører- og en til passagersædet, sædeopvarmningen MagicComfort MSH501 kun en til det valgte sæde.

Det samlede strømskema findes på fig. **18**, side 6.

**Vigtigt!**
Sørg især for, at kabler trækkes sikkert i nærheden af sædeskinnerne.

➤ Find et egnet monteringssted til sædeopvarmningskontakten.

Anvend så vidt muligt eksisterende blænddæksler.

Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til montering af kontakten bagved beklædningen.

➤ Tegn kontaktudsnittet med den vedlagte skabelon (fig. **17**, side 5).

➤ Skær den markede område ud med tilsvarende værktøj.

➤ Montér kontakten i udsparingen (fig. **14**, side 5).

➤ Træk det præfabrikerede kabeltræ, uden at kablerne kan knække eller blive skuret igennem (fig. **15**, side 5).

# 7 Anvendelse af sædeopvarmningen

➤ Tænd sædeopvarmning med den tilhørende kontakt (trin I eller trin II).

➤ Frakobling af sædeopvarmningen: Stil den tilhørende kontakt på position 0.

# 8 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

_MSH50_MSH501.book Seite 76 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 9 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.

Hvis du tager apparatet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

# 10 Tekniske data

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Artikel-nr. | MSH-50 | 9101700005 |
| Driftsspænding: | 12 V⎓ | |
| Strømforbrug: | Trin I: 1,87 A for hvert sæde<br>Trin II: 3,75 A for hvert sæde | Trin I: 1,87 A<br>Trin II: 3,75 A |
| Mål: | Sædeelement: 400 x 280 mm<br>Ryglænselement: 300 x 280 mm | |

Der tages forbehold for udførelser, ændringer som følge af teknisk udvikling og for muligheder for levering.

_MSH50_MSH501.book Seite 77 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Läs igenom anvisningarna noga innan apparaten tas i drift. Spara bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.**

# Innehållsförteckning


1 Information om anvisningen . . . . . 77
2 Säkerhets- och installationsanvisningar . . . . . 78
3 Leveransomfattning . . . . . 80
4 Ändamålsenlig användning . . . . . 81
5 Teknisk beskrivning . . . . . 81
6 Montera sätesvärmaren . . . . . 81
7 Använda sätesvärmaren . . . . . 84
8 Garanti . . . . . 84
9 Avfallshantering . . . . . 84
10 Tekniska data . . . . . 85


# 1 Information om anvisningen

**Observera!**
**Säkerhetsanvisning:** om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och systemets funktion kan påverkas negativt.

**Varning!**
**Säkerhetsanvisning**, som upplyser om risker med elektrisk ström och elektrisk spänning: om anvisningarna inte beaktas kan det leda till person- och materialskador och systemets funktion kan påverkas negativt.

**Anvisning**
Kompletterande information om användning av apparaten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

_MSH50_MSH501.book Seite 78 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**bild 1 5, sidan 3:** anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild 1 på sidan 3”.

**Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.**

# 2 Säkerhets- och installations-anvisningar

**Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren samt reglerna för bilmekaniska arbeten!**

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:

- monterings- eller anslutningsfel
- skador på apparaten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren,
- ej ändamålsenlig användning.

**Varning!**
Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs – annars finns risk för kortslutning.
Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.

**Varning!**
Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som
- kan förorsaka kabelbrand,
- kan utlösa krockkudden,
- kan skada den elektroniska styrutrustningen,
- kan leda till att elektriska komponenter inte fungerar (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar:
  - 30 (ingång från batteri plus direkt),
  - 15 (tändningsplus, efter batteriet),
  - 31 (ledning från batteriet, jord).

  Använd **inga** anslutningsplintar.
- Det säkraste sättet är att löda ihop kabeländarna och sedan isolera.

_MSH50_MSH501.book Seite 79 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Använd endast isolerade kabelskor, kontakter och flathylsor för isärtagbara förbindningar. Använd **inte** krympslangar (kabelskarvar) eller kopplingsklämmor.

- Använd en crimptång (bild **1** 10, sida 3) för att förbinda kablarna.
- Skruva, vid anslutningar till ledning 31 (jord),
  – fast kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
  – på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

  Se till att jordledningen har god kontakt!

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner all data ur komfortelektronikens flyktiga minnen.

- Beroende på fordonsutrustning måste följande data ställas in på nytt:
  – radiokod
  – klocka
  – timer
  – fordonsdator
  – sätesposition

  Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Fäst de delar som monteras inne i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen så att inga delar skadas av misstag (bild **2**, sida 4).
- Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

- Använd endast en diodtestlampa (se bild **1** 8, sida 3) eller en voltmeter (se bild **1** 9, sida 3) för att testa spänningen i elledningar. Testlampor (bild **1** 12, sida 3) med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.
- Beakta, när elledningar (bild **3**, sida 4) dras, att
  – de inte böjs eller vrids,
  – de inte skaver mot kanter,
  – skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t. ex. på befintliga ledningar.

_MSH50_MSH501.book Seite 80 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Beakta följande anvisningar när stolvärmeanordningen (sätesvärmaren) används:

- Lägg inga vassa eller tunga föremål på sitsen, sätesvärmaren kan skadas.
- Personer med nedsatt känslighet för värme bör endast använda sätesvärmaren i I-läget.
- Lägg inte några värmedämpande föremål, t.ex. filtar eller klädesplagg, på sätet när sätesvärmaren är aktiverad.
- Sätesvärmaren kan skadas av utspilld vätska.
- Använd aldrig sätesvärmaren om den är fuktig eller blöt.

# 3 Leveransomfattning

## 3.1 MagicComfort MSH50

| Nr på bild 4, sida 4 | Mängd | Beteckning | Artikelnr |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | värmeelemt sits | 9101700003 |
| 2 | 2 | värmeelemt ryggstöd | 9101700004 |
| 3 | 1 | anslutningskabel med relä och brytare | MSH-KA-50 |
| – | 1 | borrmall | |
| – | 4 | dubbelsidig tejp | |
| – | 1 | bruksanvisning | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| Nr på bild 4, sida 4 | Mängd | Beteckning | Artikelnr |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | värmeelemt sits | 9101700003 |
| 2 | 1 | värmeelemt ryggstöd | 9101700004 |
| 3 | 1 | anslutningskabel med relä och brytare | 9101700006 |
| – | 1 | borrmall | |
| – | 2 | dubbelsidig tejp | |
| – | 1 | bruksanvisning | |

_MSH50_MSH501.book Seite 81 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 4 Ändamålsenlig användning

Sätesvärmarna MagicComfort MSH50 (artikelnummer MSH-50) och MSH501 (artikelnummer 9101700005) är avsedda för fordonets framsäten.

**Varning!**
Vid fordon med krockkuddar i armstöden, sensorer för sätenas position eller sensorer för bilbarnstolar ska tillverkarens uppgifter beaktas.

# 5 Teknisk beskrivning

Värmeelementen till sätesvärmarna MagicComfort MSH50 och MagicComfort MSH501 kan monteras i förarsätet och passagerarsätet fram.

Sätets form förändras inte av värmeelementen.

Sätesvärmaren styrs med en brytare.

# 6 Montera sätesvärmaren

## 6.1 Verktyg (bild 1, sida 3)

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Borrsats (1)
- Borrmaskin (2)
- Skruvmejsel (3)
- En sats ringnycklar eller U-nycklar (4)
- Måttsticka (5)
- Hammare (6)
- Körnare (7)

För **elanslutningen** och provningen krävs följande hjälpmedel:

- Diod-testlampa (8) eller voltmeter (9)
- Crimptång (10)
- Isoleringsband (11)
- Hetluftsblåsare (13)
- Lödkolv (14)
- Lödtenn (15)
- Ev. kabelgenomföringshylsor

För **fastsättning av kablarna** krävs ev. ytterligare kabelband.

_MSH50_MSH501.book Seite 82 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



## 6.2 Montera sätesvärmaren

Sätesvärmaren MagicComfort MSH50 har värmeelement för båda framsätena, sätesvärmaren MagicComfort MSH501 har endast värmeelement för förarsätet **eller** passagerarsätet fram.

**Demontera sätet**

➤ Säkra fordonet så att det inte börja rulla.

**Varning!**
Vid fordon med sidokrockkuddar i armstöden ska tillverkarens anvisningar följas om demontering av säten.

➤ Kontrollera att monteringen är möjlig med hjälp av denna monteringsanvisning och uppgifterna från tillverkaren.

➤ Ta bort sätets fästskruvar.

➤ Lyft ut sätet ur fordonet.

**Förbereda sätet**

➤ Ta bort alla sätesöverdrag så att du når klädselns fästen.

➤ Ta bort ryggstödet från sitsen (bild **5**, sida 4 ochbild **6**, sida 4).

➤ Öppna sitsens klädsel.

För det mesta är klädseln fastklämd med en bred pappbit eller metalltråd i en fals nedtill på sätets konstruktion.

➤ Lossa fästena med en skruvmejsel och en tång (bild **7**, sida 4 ochbild **8**, sida 5).

➤ Lossa eventuella klämmor eller lister (bild **9**, sida 5).

**Montera värmeelement för sitsen**

**Varning!**
Se till att värmekablarna inte skadas - de får inte böjas för mycket. Om du måste skära i värmeelementen: observera hur värmeledningarna sitter.

➤ Stick in värmeelementet mellan klädseln och stoppningen (bild **10**, sida 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 83 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Observera**
För att överbrygga fördjupningar vid veck eller lister, som håller fast klädseln på stoppningen, har värmeelementet för sitsen en urspar-ning.

➤ Skjut denna yta genom fördjupningen (bild **11**, sida 5) eller lägg in den mellan listerna.

➤ Fäst värmeelementet på stoppningen med dubbelsidigt tejp.
Se till att det inte böjs eller får veck.

**Montera värmeelement för ryggstödet**

➤ Öppna ryggstödets klädsel nedtill (bild **12**, sida 5).

➤ Stick in värmeelementet mellan klädseln och stoppningen (bild **13**, sida 5).

➤ Sätt fast värmeelementet med dubbelsidig tejp, se till att det inte bildas några veck.

**Observera**
Värmeytan behöver bara vara ca 30 – 35 cm över sittytan eftersom föraren vanligtvis endast lutar sig mot detta område på ryggstödet. Om det finns sidokrockkuddar i stolarna har klädseln föberedda ”brottställen”. Därför får klädseln inte dras ut eller förskjutas för mycket.

**Montera sätet**

➤ Lyft in sätet i fordonet.

➤ Sätt fast förarsätet med fästskruvarna.

**Elektrisk anslutning**

Sätesvärmaren MagicComfort MSH50 har en brytare för förarsätet och en för passagerarsätet fram, sätesvärmaren MagicComfort MSH501 har endast en brytare.

Kopplingsschemat finns på bild **18**, sida 6.

**Varning!**
Var särskilt noga med ledningsdragningen vid stolsskenorna.

_MSH50_MSH501.book Seite 84 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



➤ Välj en lämplig plats för sätesvärmarens brytare.

Välj om möjligt redan befintliga blindlock.

Kontrollera först att det finns tillräckligt mycket plats för monteringen bakom panelen.

➤ Markera brytarens konturer med hjälp av medföljande mall (bild **17**, sida 5).

➤ Gör hål efter markeringarna med ett lämpligt verktyg

➤ Montera brytaren i ursparningen (bild **14**, sida 5).

➤ Lägg de förberedda kablarna; de får inte böjas eller läggas så att de skaver mot vassa kanter el.dyl (bild **15**, sida 5).

# 7 Använda sätesvärmaren

➤ Slå på sätesvärmaren med tillhörande brytare (läge I eller läge II).

➤ Stäng av sätesvärmaren: ställ tillhörande brytare på läget 0.

# 8 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

# 9 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

När apparaten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

_MSH50_MSH501.book Seite 85 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 10 Tekniska data

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Artikel-nr | MSH-50 | 9101700005 |
| Driftspänning: | 12 V⎓ | |
| Strömförbrukning: | Steg I: 1,87 A per stol<br>Steg II: 3,75 A per stol | Steg I: 1,87 A<br>Steg II: 3,75 A |
| Mått: | Värmeanordningen: 400 x 280 mm<br>Ryggstödsvärmen: 300 x 280 mm | |

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålles.

_MSH50_MSH501.book Seite 86 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Les bruksanvisningen nøye før du tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis apparatet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.**

# Innhold


1 Tips for bruk av bruksanvisningen . . . . . 86
2 Råd om sikkerhet og montering . . . . . 87
3 Leveringsomfang . . . . . 90
4 Forskriftsmessig bruk . . . . . 90
5 Teknisk beskrivelse . . . . . 91
6 Montere setevarme . . . . . 91
7 Bruke setevarme . . . . . 94
8 Garanti . . . . . 94
9 Deponering . . . . . 94
10 Tekniske data . . . . . 94


# 1 Tips for bruk av bruksanvisningen

**Forsiktig!**
**Sikkerhetsregel:** Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på utstyr og skade funksjonen til apparatet.

**Advarsel!**
**Sikkerhetsregel** som viser til farer forbundet med elektrisk strøm eller elektrisk spenning: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på personer eller materiale og skade funksjonen til apparatet.

**Merk**
Utfyllende informasjon om bruk av apparatet.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

_MSH50_MSH501.book Seite 87 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**fig. 1 5, side 3:** Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

**Følg også de følgende sikkerhetsreglene.**

# 2 Råd om sikkerhet og montering

**Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!**

Produsenten påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:

- Montasje- eller tilkoblingsfeil
- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen.

**Advarsel!**
På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyets elektronikk.
På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.

**Advarsel!**
Feil på ledningsforbindelser kan føre til at det på grunn av kortslutning oppstår

- kabelbrann,
- at kollisjonsputen utløses,
- at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
- at elektriske funksjoner faller ut (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).

Følg derfor disse rådene:

- Bruk ved arbeid på følgende ledninger kun isolerte kabelsko, støpsler og kabelklemmer.
  - 30 (inngang fra batteriets pluss direkte),
  - 15 (koblet pluss, bak batteri),
  - 31 (tilbakeleder fra batteri, jord).

  Bruk **ikke** kabelklemmer.

_MSH50_MSH501.book Seite 88 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



- Den sikreste tilkoblingstypen er å lodde kabelendene med hverandre og deretter isolere.

  Ved løselige forbindelser skal det kun brukes kabelsko, kontakter og flate stikkhylser. **Ikke** bruk klemforbindelser (ledningsklemmer) eller kabelklemmer.
- Bruk en krympetang (fig. **1** 10, side 3) til å koble til kabelen.
- Skru fast kabelen ved tilkobling til ledningen 31 (jord)
  – med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
  – med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

  Pass på at du har god jordforbindelse!

Ved frakobling av minuspolen til batteriene mister alle flyktige minner i komfortelektronikken de lagrede dataene.

- Følgende data må stilles inn på nytt, avhengig av kjøretøyets utrustning:
  – radiokode
  – kjøretøyur
  – tidskoblingsur
  – kjørecomputer
  – sitteposisjon

  Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass der boret går ut på den andre siden (fig. **2**, side 4).
- Fjern gradene på alle hull som bores og behandle disse med rustbeskyttelsesmiddel.

_MSH50_MSH501.book Seite 89 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- For å teste spenningen i elektriske ledninger, må man kun bruke en diodetestlampe (fig. **1** 8, side 3) eller et voltmeter (fig. **1** 9, side 3). Testlamper med lyslegeme (fig. **1** 12, side 3) bruker for mye strøm, noe som kan skade kjøretøyelektronikken.
- Ved forlegging av de elektriske tilkoblingene (fig. **3**, side 4), må du passe på at disse
  – ikke blir knekt eller deformert,
  – ikke gnir på kanter,
  – ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f. eks. på eksisterende ledninger.

Vær oppmerksom på følgende ved bruk av setevarmen:

- Ikke legg noen spisse eller tunge gjenstander på setet, da dette kan skade setevarmen.
- Personer med redusert varmefølsomhet skal kun bruk setevarmen på trinn I.
- Ikke legg noen varmesamlende gjenstander,slik som pledd eller ytterklær på setet når setevarmen er påslått.
- Setevarmen kan skades hvis det søles væske på setet.
- Slå aldri på setevarmen i våt tilstand.

_MSH50_MSH501.book Seite 90 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 3 Leveringsomfang

## 3.1 MagicComfort MSH50

| Nr. i fig. 4, side 4 | Antall | Betegnelse | Artikkelnr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Varmeelement seteflate | 9101700003 |
| 2 | 2 | Varmeelement ryggstø | 9101700004 |
| 3 | 1 | Tilkoblingskabel med relé og bryter | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Bormal | |
| – | 4 | Dobbeltsidig tape | |
| – | 1 | Bruksanvisning | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| Nr. i fig. 4, side 4 | Antall | Betegnelse | Artikkelnr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Varmeelement seteflate | 9101700003 |
| 2 | 1 | Varmeelement ryggstø | 9101700004 |
| 3 | 1 | Tilkoblingskabel med relé og bryter | 9101700006 |
| – | 1 | Bormal | |
| – | 2 | Dobbeltsidig tape | |
| – | 1 | Bruksanvisning | |

# 4 Forskriftsmessig bruk

MagicComfort MSH50 (art.-nr. MSH-50) og MSH501 (art.-nr. 9101700005) setevarme er utformet for innbygging i forsetene på kjøretøyet.

**Merk!**
For kjøretøy med sidekollisjonsputer i ryggstø, setesensorer eller barnesetesensor må kjøretøyprodusentens anvisninger følges.

_MSH50_MSH501.book Seite 91 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 5 Teknisk beskrivelse

Varmeelementene i setevarmen MagicComfort MSH50 og MagicComfort MSH501 kan monteres i førersetet og passasjersetet.

Formen på setet endres ikke gjennom varmeelementene.

Betjeningen av setevarmen skjer via en bryter.

# 6 Montere setevarme

## 6.1 Nødvendig verktøy (fig. 1, side 3)

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Borsett (1)
- Bormaskin (2)
- Skrutrekker (3)
- Nøkkelsett (4)
- Målestav (5)
- Hammer (6)
- Kjørner (7)

Til **elektrisk tilkobling** og kontroll av denne trenger du følgende hjelpemidler:

- Diodetestlampe (8) eller voltmeter (9)
- Krympetang (10)
- Isolasjonsbånd (11)
- Varmluftpistol (13)
- Loddebolter (14)
- Loddetinn (15)
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

Til **å feste kabelen** trenger du evt. flere kabelskjøtestykker.

## 6.2 Montere setevarme

Setevarmen MagicComfort MSH50 inneholder varmeelementer for førersetet og passasjersetet, setevarmen MagicComfort MSH501 har kun varmeelementer for førersetet **eller** passasjersetet.

_MSH50_MSH501.book Seite 92 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Demonter sete**

➤ Sikre kjøretøyet mot å rulle vekk.

**Merk!**
Ta hensyn til produsentens anvisninger på kjøretøy med sidekollisjonsputer i ryggstø for demontering av setene og putene.

➤ Kontroller monterbarheten på grunnlag av denne monteringsanvisningen og produsentens informasjon.

➤ Fjern festeskruene på kjøretøyets sete.

➤ Løft setet ut av kjøretøyet.

**Forbered setet**

➤ Fjern alle kunststoffkledninger rundt setet for å kunne nå festene til stofftrekket.

➤ Skill ryggstø fra seteflaten (fig. **5**, side 4 og fig. **6**, side 4).

➤ Åpne setetrekket for seteflaten.

Stofftrekket er for det meste inneklemt med en bred papp eller en metalltråd i en fold på rammen.

➤ Løsne festene med en skrutrekker og en tang (fig. **7**, side 4 og fig. **8**, side 5).

➤ Løsne eventuelle polstringsklemmer eller tverrfester (fig. **9**, side 5).

**Monter varmeelement for seteflaten**

**Merk!**
Varmeledningene skal ikke skades eller bøyes for mye. Hvis du må foreta snitt på varmelementet, vær oppmerksom på hvordan varmeledningene ligger.

➤ Før varmelementet for seteflaten inn mellom stofftrekket og skumkjernen for seteflaten (fig. **10**, side 5).

**Tips**
For å overbygge åpningene eller tverrfestene, der setetrekket også festes på skumkjernen, finnes et spor på varmeelementet for seteflaten.

➤ Avhengig av sete, fører du dette området gjennom åpningene (fig. **11**, side 5) eller legger området gjennom innsnittene i tverrfestetunnelen.

_MSH50_MSH501.book Seite 93 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



➤ Fest varmeelementet så det ikke sklir med dobbeltsidig tape på skumstoffkjernen.
Pass på at det ikke dannes noen folder eller bøyninger.

**Montere varmeelement for ryggstø**

➤ Åpne trekket for ryggstø i nedre område (fig. **12**, side 5).

➤ Skyv varmelementet inn i mellomrommet mellom setetrekket og setepolstringen (fig. **13**, side 5).

➤ Fest varmeelementet med dobbeltsidig tape uten folder.

**Tips**
Varmeflaten trenger bare å nå ca. 30 – 35 cm over seteflaten, da føreren kun lener seg mot setet i dette området ved normal sittposisjon.
Hvis setene er utstyrt med sidekollisjonsputer, er stofftrekket utstyrt med bruddsteder. Setetrekket skal derfor ikke trekkes eller skyves for hardt.

**Montere setet**

➤ Løft setet inn i kjøretøyet.

➤ Fest kjøretøysetet med festeskruene.

**Elektrisk tilkobling**

Setevarmen MagicComfort MSH50 har en bryter for førersetet og passasjersetet, setevarmen MagicComfort MSH501 har kun en for det valgte setet.

Du finner hele koblingsskjemaet i fig. **18**, side 6.

**Merk!**
Vær spesielt omhyggelig med plasseringen i området for seteskinnene.

➤ Finn et egnet monteringssted for setevarmebryteren.

Hvis det er mulig, bruk blindkapper som medfølger.

Pass på at det er nok plass for montering av bryteren bak kledningen.

➤ Tegn på bryterutsnittet med medfølgende mal (fig. **17**, side 5).

➤ Lag hull i det markerte området med egnet verktøy

➤ Monter bryteren i hullet (fig. **14**, side 5).

➤ Legg inn det klargjorte kabeltreet uten at kablene kan knekkes eller skrapes opp (fig. **15**, side 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 94 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 7 Bruke setevarme

➤ Slå på setevarmen med tilhørende bryter (trinn I eller trinn II).

➤ Utkobling av setevarmen: Sett den tilhørende bryteren på posisjon 0.

# 8 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

# 9 Deponering

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.

Når du tar apparatet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

# 10 Tekniske data

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Artikkelnr.: | MSH-50 | 9101700005 |
| Driftsspenning: | 12 V⎓ | |
| Strømforbruk: | Trinn I: 1,87 A per sete<br>Trinn II: 3,75 A per sete | Trinn I: 1,87 A<br>Trinn II: 3,75 A |
| Mål: | Seteelement: 400 x 280 mm<br>Ryggleneelement: 300 x 280 mm | |

Vi tar forbehold om utførelser, endringer som følge av tekniske forbedringer og leveringsmuligheter.

_MSH50_MSH501.book Seite 95 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Olkaa hyvä ja lukekaa tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöön ottamista ja säilyttäkää ohje hyvin. Siinä tapauksessa, että myytte laitteen eteenpäin, antakaa ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.**

# Sisällysluettelo

1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen . . . . . 95
2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita . . . . . 96
3 Toimituskokonaisuus . . . . . 98
4 Tarkoituksenmukainen käyttö . . . . . 99
5 Tekninen kuvaus . . . . . 99
6 Istuinlämmittimen asennus . . . . . 99
7 Istuinlämmittimen käyttö . . . . . 102
8 Takuu . . . . . 102
9 Hävittäminen . . . . . 103
10 Tekniset tiedot . . . . . 103

# 1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen

**Huomio!**
**Turvallisuusohje:** Noudattamatta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.

**Varoitus!**
**Turvallisuusohje**, joka viittaa sähkövirrasta ja -jännitteestä johtuviin vaaroihin: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.

**Ohje**
Laitteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

_MSH50_MSH501.book Seite 96 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**kuva 1 5, sivulla 3:** Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

**Noudata myös seuraavia turvallisuusohjeita.**

# 2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

**Noudattakaa ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!**

Valmistaja ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- asennus- tai liitäntävirheet
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.

**Varoitus!**
Irrottakaa akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.
Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.

**Varoitus!**
Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
- syntyy johtopaloja,
- ilmatyyny (airbag) laukeaa,
- elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
- sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).

Noudattakaa siksi seuraavia ohjeita:

- Käyttäkää töissä, jotka koskevat seuraavia johtimia, vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abico-liittimiä:
  - 30 (suora plus akusta),
  - 15 (kytketty plus, akun takana),
  - 31 (akun paluujohdin, maa).

  **Älkää** käyttäkö sokeripaloja.
- Varmin tapa yhdistämiseen on juottaa johtojen päät yhteen ja eristää ne sitten.

  Käytä purettavissa liitoksissa ainoastaan eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abiko-liittimiä. **Älä** käytä puristusliittimiä (johdinliittimiä) tai ruuvattavia liittimiä.

_MSH50_MSH501.book Seite 97 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



- Käyttäkää johtojen liittämiseen abico-pihtejä (kuva **1** 10, sivulla 3).
- Ruuvatkaa johto johdinta 31 (maa) liittäessänne
  – kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
  – kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

  Huolehtikaa hyvästä maadoituksesta!

Kun akun miinusnapa irrotetaan, kaikista mukavuuselektroniikan sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot.

- Teidän täytyy asettaa ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
  – Radiokoodi
  – Ajoneuvokello
  – Kytkinkello
  – Ajoneuvotietokone
  – Istuimen paikka

  Asetusohjeita löydätte kustakin käyttöohjeesta.

Noudattakaa asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Kiinnitä ajoneuvoon asennettavat osat siten, etteivät ne missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **matkustajien loukkantumiseen**.
- Huolehtikaa poratessanne siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita (kuva **2**, sivulla 4).
- Pyöristäkää kaikkien reikien reunat ja käsitelkää ne ruostesuoja-aineella.

Noudattakaa seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

- Käyttäkää sähköjohtimien jännitteisyyden tarkastamiseen vain diodisähkökynää (kuva **1** 8, sivulla 3) tai volttimittaria (kuva **1** 9, sivulla 3). Loistelampulla toimivat sähkökynät (kuva **1** 12, sivulla 3) ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektroniikan vahingoittumiseen.
- Huolehtikaa ennen sähköliitäntöjen (kuva **3**, sivulla 4) vetämistä siitä, että ne
  – ei ole taitteella tai kierteellä,
  – eivät hankaa reunoihin,
  – eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- Eristäkää kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnittäkää johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

_MSH50_MSH501.book Seite 98 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



Noudata istuinlämmittinen käytössä seuraavia ohjeita:

- Älä aseta istuimelle teräviä tai raskaita esineitä, muutoin istuinlämmitys voi vaurioitua.
- Ihmiset, joiden lämmöntuntemus on erittäin herkkä, tulisi käyttää istuinlämmitintä ainoastaan tasolla I.
- Kun istuinlämmitin on päällä, ei sen päälle saa asettaa lämpöä eristäviä esineitä, kuten peittoja tai takkeja.
- Istuinlämmitin voi vaurioitua, jos sen päälle kaatuu nesteitä.
- Istuinlämmitintä ei saa koskaan kytkeä päälle märkänä.

# 3 Toimituskokonaisuus

## 3.1 MagicComfort MSH50

| Nro kuva 4, sivulla 4 | Määrä | Nimitys | Tuotenro. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Lämpövastus istuinpinta | 9101700003 |
| 2 | 2 | Lämpövastus noja | 9101700004 |
| 3 | 1 | Liitäntäjohto releellä ja kytkimellä | MSH-KA-50 |
| – | 1 | Poraussabluuna | |
| – | 4 | Kaksipuolinen teippi | |
| – | 1 | Käyttöohje | |

## 3.2 MagicComfort MSH501

| Nro kuva 4, sivulla 4 | Määrä | Nimitys | Tuotenro. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Lämpövastus istuinpinta | 9101700003 |
| 2 | 1 | Lämpövastus noja | 9101700004 |
| 3 | 1 | Liitäntäjohto releellä ja kytkimellä | 9101700006 |
| – | 1 | Poraussabluuna | |
| – | 2 | Kaksipuolinen teippi | |
| – | 1 | Käyttöohje | |

_MSH50_MSH501.book Seite 99 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 4 Tarkoituksenmukainen käyttö

Istuinlämmittimet MagicComfort MSH50 (tuotenumero MSH-50) ja MSH501 (tuotenumero 9101700005) on tarkoitettu asennettavaksi ajoneuvon etuistuimiin.

**Huomio!**
Ajoneuvoissa, joiden istuinnojissa on sivuilmatyynyt, istuintunnistus tai turvaistuimen tunnistus, on noudatettava ajoneuvon valmistajan ohjeita.

# 5 Tekninen kuvaus

Istuinlämmittimien MagicComfort MSH50 ja MagicComfort MSH501 lämpövastukset voidaan asentaa kuljettajan istuimelle sekä matkustajan istuimelle.

Istuimen muoto ei muutu lämpövastusten myötä.

Istuinlämmitintä käytetään kytkimellä.

# 6 Istuinlämmittimen asennus

## 6.1 Tarvittavat työkalut (kuva 1, sivulla 3

**Kiinnittämiseen ja asentamiseen** tarvitsette seuraavia työkaluja:

- Poranteräsarja (1)
- Porakone (2)
- Ruuvimeisseli (3)
- Lenkki- tai kiintoavainsarja (4)
- Mitta ( 5)
- Vasara (6)
- Merkkipuikko (7)

_MSH50_MSH501.book Seite 100 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Sähköliitäntää** ja sen tarkastamista varten tarvitsette seuraavia apuvälineitä:

- Diodisähkökynä (8) tai volttimittari (9)
- Abiko-pihdit (10)
- Eristysnauhaa (11)
- Lämminilmapuhallin (13)
- Juotoskolvi (14)
- Juotostinaa (15)
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

**Johtojen kiinnittämiseen** tarvitaan mahdollisesti vielä lisää johtokiinnittimiä.

## 6.2 Istuinlämmittimen asennus

Istuinlämmittimessä MagicComfort MSH50 on lämpövastukset sekä kuljettajan että matkustajan paikalle, istuinlämmittimessä MagicComfort MSH501 lämpövastukset ainoastaan kuljettajan **tai** matkustajan istuimelle.

### Istuimen purkaminen

➤ Varmista ajoneuvo poisrullaamista vastaan.

**Huomio!**
Noudata valmistajan ohjeita istuinten ja pehmusteiden purkamisessa, jos ajoneuvon istuinnojassa on sivuilmatyynyt.

➤ Tarkasta asennusmahdollisuudet tämän asennusohjeen sekä valmistajan tietojen mukaan.

➤ Poista kuljettajan istuimen kiinnitysruuvit.

➤ Nosta istuin ajoneuvosta ulos.

### Istuimen valmistelu

➤ Poista istuimesta kaikki muoviverhoukset, että pääset käsiksi päällysteiden kiinnitykseen.

➤ Irrota noja istuinpinnasta (kuva **5**, sivulla 4 ja kuva **6**, sivulla 4).

➤ Avaa istuinpinnan istuinpäällinen.

Päällyste on yleensä kiinnitetty leveällä pahvilla tai metallilangalla laskostettu alustaan.

➤ Avaa kiinnitykset ruuvimeisselillä ja pihdeillä (kuva **7**, sivulla 4 ja kuva **8**, sivulla 5).

_MSH50_MSH501.book Seite 101 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



➤ Avaa mahdolliset tyynypidikkeet tai poikittaispalkit (kuva **9**, sivulla 5).

**Istuinpinnan lämpövastuksen asennus**

**Huomio!**
Lämpöjohtimia ei saa vaurioittaa tai taittaa terävästi. Jos lämpövastusta pitää leikata, huomioi lämpöjohtimien kulku.

➤ Ohjaa istuinpinnan lämpövastus päällysteen ja pehmusteen väliin (kuva **10**, sivulla 5).

**Ohje**
Niiden saumojen tai poikittaispalkkien yhdistämiseen, joilla päällyste kiinnitetään lisäksi pehmusteeseen, on istuinpinnan lämpövastuksessa ura.

➤ Istuimesta riippuen ohjaa tämä alue ompelusaumojen (kuva **11**, sivulla 5) läpi tai aseta tämä alue poikittaispalkkitunnelin leikkausten läpi.

➤ Kiinnitä lämpövastus pehmusteeseen kaksipuolisella tarranauhalla, ettei se pääse liukumaan.
Katso, ettei muodostu taitteita tai mutkia.

**Nojan lämpövastuksen asennus**

➤ Avaa nojan päällyste alapuolelta (kuva **12**, sivulla 5).

➤ Työnnä lämpövastus istuinpäällysteen ja pehmusteen väliseen tilaan (kuva **13**, sivulla 5).

➤ Kiinnitä lämpövastus kaksipuolisella tarranauhalla ilman taitteita.

**Ohje**
Lämmityspinnan tarvitsee ulottua ainoastaan 30 – 35 cm istuinpinnan yli, koska kuljettaja nojaa normaalissa asennossa ainoastaan tälle alueelle.
Jos istumissa on sivuturvatyynyt, on päällysteen kankaassa määritetty rikkoutumiskohta. Istuimen päällystettä ei saa sen vuoksi vetää tai työntää liian kovasti.

**Istuimen asennus**

➤ Nosta istuin ajoneuvoon.

➤ Kiinnitä ajoneuvon istuin kiinnitysruuveilla.

_MSH50_MSH501.book Seite 102 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



**Sähköinen liittäminen**

Istuinlämmittimessä MagicComfort MSH50 on aina yksi kytkin kuljettajan ja matkustajan istuinta varten, istuinlämmittimessä MagicComfort MSH501 ainostaan yksi valittua istuinta varten.

Kokonaiskytkentäkaavion löydät kohdasta: kuva **18**, sivulla 6.

**Huomio!**
Huomioi johtojen turvallinen vetäminen istuinkiskojen kohdalla.

➤ Etsi sopiva asennuspaikka istuinlämmittimen kytkimelle.

Käytä mahdollisuuksien mukaan oheisia tulppia.

Varmista, että verhouksen takana on riittävästi tilaa kytkimen asennukselle.

➤ Piirrä kytkimen leikkuukohta oheisella sapluunalla (kuva **17**, sivulla 5).

➤ Leikkaa merkitty alue vastaavalla työkalulla

➤ Asenna kytkin leikkauskohtaan (kuva **14**, sivulla 5).

➤ Vedä valmisteltu johtonippu siten, etteivät johdot voi taittua tai sotkeentua (kuva **15**, sivulla 5).

# 7 Istuinlämmittimen käyttö

➤ Kytke istuinlämmitin päälle siihen kuuluvalla kytkimellä (taso I tai taso II).

➤ Istuinlämmittimen kytkentä pois: Aseta vastaava kytkin asentoon 0.

# 8 Takuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuuaika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

_MSH50_MSH501.book Seite 103 Donnerstag, 13. August 2009 2:48 14



# 9 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

Jos poistat laitteen lopullisesti käytöstä, ota selvää laitteen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmässä kierrätyskeskuksessa tai kauppiaasi luona.

# 10 Tekniset tiedot

| | MagicComfort MSH50 | MagicComfort MSH501 |
|---|---|---|
| Tuote-nro. | MSH-50 | 9101700005 |
| Käyttöjännite: | 12 V⎓ | |
| Virrankulutus: | Taso I: 1,87 A istuinta kohden<br>Taso II: 3,75 A istuinta kohden | Taso I: 1,87 A<br>Taso II: 3,75 A |
| Mitat: | Istuinelementti: 400 x 280 mm<br>Selkänojaelementti: 300 x 280 mm | |

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

adresse_A5.fm Seite 104 Freitag, 3. September 2010 10:40 10

Dometic GROUP

(D) **Dometic WAECO International GmbH**
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☎ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

## Europe

(A) **Dometic Austria GmbH**
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☎ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

(CH) **Dometic Switzerland AG**
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☎ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

(DK) **Dometic Denmark A/S**
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☎ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

(E) **Dometic Spain S.L.**
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☎ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

(F) **Dometic S.N.C.**
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☎ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Mail: info@dometic.fr

(FIN) **Dometic Finland OY**
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☎ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

(I) **Dometic Italy S.p.A.**
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☎ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

(N) **Dometic Norway AS**
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☎ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

(NL) **Dometic Benelux B.V.**
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☎ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

(S) **Dometic Scandinavia AB**
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☎ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

(UK) **Dometic UK Ltd.**
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☎ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

## Overseas + Middle East

(AUS) **Dometic Australia**
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☎ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

(HK) **WAECO Impex Ltd.**
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☎ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

(ROC) **WAECO Impex Ltd.**
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☎ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

(UAE) **Dometic AB**
Regional Office Middle East
P O Box 74775
Dubai, United Arab Emirates
☎ +971 4 321 2160
🖷 +971 4 321 2170
Mail: info@dometic.ae

(USA) **Dometic Marine Division**
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☎ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

3.03.23.01483 09/2010

**www.dometic-waeco.com**